

**MINISTERE DE L'ECONOMIE,  
DES FINANCES ET DE LA PROSPECTIVE**

-----  
**SECRETARIAT GENERAL**

-----  
**DIRECTION GENERALE DU  
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL**

-----  
**PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT  
TERRITORIAL ET DE RESILIENCE**

**BURKINA FASO**

-----  
**Unité - Progrès-Justice**

**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU  
SOUS-PROJET D'AMÉNAGEMENT DU BAS-FOND DE  
KAMADENA DANS LA COMMUNE DE DOKUY, PROVINCE  
DE LA KOSSI, RÉGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN**

**Financement : BANQUE MONDIALE**

**Octobre 2022**

## TABLE DES MATIERES

<b>RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>XV</b>
<b>NON-TECHNICAL SUMMARY.....</b>	<b>XXI</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Objectifs de l'étude.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.1.1. Méthodologie.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.1.1.1. Revue bibliographique.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.1.1.2. Consultation et participation du public .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.1.1.3. Démarche générale d'analyse des impacts.....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Contexte et justification du sous-projet.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1. Situation sécuritaire et Déplacées internes.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Localisation du sous-projet .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Conception du sous-projet .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.1. Choix du type de DCN .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.2. Travaux d'aménagement.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.3. Travaux liés à la mise en valeur du bas-fond .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.4. Protections des diguettes .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.5. Pertuis de vidange.....</b>	<b>11</b>
<b>3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Cadre politique du Burkina Faso .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.1. Référentiel National de Développement 2021-2025 .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.2. Politique nationale de développement durable (PNDD).....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.3. Politique sectorielle « Environnement, Eau et Assainissement » .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.4. Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural (PNSFMR) ...</b>	<b>14</b>
<b>3.1.5. Politique nationale d'hygiène publique (PNHP).....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.6. Plan D'action Opérationnel de la Politique Nationale Genre (Pao/Png) ...</b>	<b>14</b>
<b>3.1.7. Politique Nationale de Population (PNP).....</b>	<b>15</b>
<b>3.1.8. Politique Nationale Sanitaire.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1.9. Plan National D'adaptation Aux Changements Climatiques .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1.10. La Stratégie nationale genre.....</b>	<b>16</b>

3.1.11.	<i>Politique nationale d'aménagement du territoire (PNAT).....</i>	<i>17</i>
3.1.12.	<i>Programme National du Secteur Rural (PNSR II) 2016-2020.....</i>	<i>17</i>
3.1.13.	<i>Politique Sectorielle Agro-sylvo- Pastorale (2018-2027).....</i>	<i>17</i>
3.1.14.	<i>Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau 2016-2030 (PN-GIRE).....</i>	<i>18</i>
3.1.15.	<i>Programme National d'Aménagements Hydrauliques 2016-2030, (PN-AH) 18</i>	
3.2.	<i>Cadre juridique applicable au sous-projet .....</i>	<i>18</i>
3.2.1.	<i>Cadre législatif et règlementaire national.....</i>	<i>18</i>
3.2.1.1.	<i>La Constitution du Burkina Faso.....</i>	<i>18</i>
3.2.1.2.	<i>Les textes législatifs.....</i>	<i>18</i>
3.2.1.2.1.	<i>Loi sur le développement durable .....</i>	<i>18</i>
3.2.1.2.2.	<i>La loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) .....</i>	<i>19</i>
3.2.1.2.3.	<i>Code de l'environnement du Burkina Faso .....</i>	<i>19</i>
3.2.1.2.4.	<i>Loi portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes.....</i>	<i>20</i>
3.2.1.2.5.	<i>Code forestier du Burkina Faso .....</i>	<i>21</i>
3.2.1.2.6.	<i>Loi relative à la gestion de l'eau .....</i>	<i>21</i>
3.2.1.2.7.	<i>Loi parafiscale de l'eau .....</i>	<i>22</i>
3.2.1.2.8.	<i>Loi n° 41-97 ADP du 8 novembre 1996 instituant un contrôle des pesticides au Burkina Faso .....</i>	<i>22</i>
3.2.1.2.9.	<i>Loi n° 26-2007/AN du 20 novembre 2007 instituant un contrôle des engrais au Burkina Faso .....</i>	<i>22</i>
3.2.1.2.10.	<i>Code de la Santé Publique .....</i>	<i>23</i>
3.2.1.2.11.	<i>Code de l'hygiène publique .....</i>	<i>23</i>
3.2.1.2.12.	<i>Le Code des investissements .....</i>	<i>23</i>
3.2.1.2.13.	<i>La loi portant Régime Foncier Rural .....</i>	<i>24</i>
3.2.1.2.14.	<i>Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) .....</i>	<i>24</i>
3.2.1.2.15.	<i>Loi d'orientation relative au pastoralisme au Burkina Faso .....</i>	<i>25</i>
3.2.1.2.16.	<i>Code du travail.....</i>	<i>25</i>
3.2.1.3.	<i>Les textes réglementaires .....</i>	<i>26</i>
3.2.1.4.	<i>Les accords multilatéraux en matière d'environnement .....</i>	<i>27</i>
3.2.1.5.	<i>Les normes environnementales et sociales applicables au sous-projet.....</i>	<i>32</i>

3.2.1.6.	<i>Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales du Groupe de la Banque mondiale</i>	33
3.2.1.7.	<i>Analyse comparative du cadre juridique national avec les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale</i>	36
3.2.2.	<i>Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale du Burkina Faso</i>	45
3.2.3.	<i>Analyse des capacités en matière de gestion environnementale et sociale</i>	46
4.	<b>DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	48
4.1.	<i>Zone d'étude</i>	48
4.2.	<i>Climat</i>	50
4.2.1.	<i>Caractérisation de la pluviométrie dans la zone d'étude</i>	50
4.2.1.1.	<i>Choix de la station agro-climatique de référence</i>	50
4.2.1.2.	<i>Pluviométrie annuelle et pluies maximales en 24 heures</i>	50
4.3.	<i>Pédologie du bas-fond</i>	52
4.3.1.	<i>Résultats : Unités taxonomiques</i>	52
4.3.1.1.	<i>Classe des sols peu évolués</i>	52
4.3.1.2.	<i>Fertilité chimique</i>	57
4.3.1.3.	<i>Évaluation des terres</i>	58
4.4.	<i>Étude des ressources en eau</i>	62
4.4.1.	<i>Caractéristiques hydro-morphologiques du bassin-versant du bas-fond</i>	64
4.4.2.	<i>Courbe hypsométrique du bassin-versant</i>	66
4.4.3.	<i>Apports liquides dans le bas-fond</i>	66
4.5.	<i>Milieu biologique</i>	67
4.5.1.	<i>Occupation des terres</i>	67
4.5.2.	<i>Ressources végétales</i>	69
4.5.3.	<i>Méthodologie</i>	69
4.5.4.	<i>Inventaire floristique</i>	69
4.5.5.	<i>Faune de la zone d'étude</i>	70
4.6.	<i>Milieu Humain</i>	72
4.6.1.	<i>État et dynamique de la population</i>	72
4.6.2.	<i>Organisation socio-politique locale</i>	73
4.6.3.	<i>Occupation et gestion de l'espace</i>	74

4.6.4.	<i>Personnes vulnérables</i> .....	75
4.6.5.	<i>Santé</i> .....	75
4.6.6.	<i>Les activités socioéconomiques</i> .....	76
4.6.7.	<i>Secteurs de soutien à la production</i> .....	79
4.6.8.	<i>Patrimoine culturel</i> .....	80
4.6.9.	<i>Situation des cas de Violences Basées sur le Genre (VBG) dans la zone d'étude</i>	80
5.	<b>LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</b> .....	84
6.	<b>IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</b> .....	86
6.1.	<i>Méthodologie</i> .....	86
6.1.1.	<i>Critères d'évaluation des impacts</i> .....	86
6.1.2.	<i>Importance de l'impact</i> .....	87
6.2.	<i>Identification des impacts du sous-projet sur le milieu</i> .....	90
6.2.1.	<i>Les composantes environnementales</i> .....	90
6.2.2.	<i>Les sources d'impacts</i> .....	91
6.2.3.	<i>Résultats de l'identification des impacts</i> .....	92
6.3.	<i>Analyse et évaluation des impacts</i> .....	95
6.3.1.	<i>Impacts du sous-projet pendant les phases de préparation et travaux</i> .....	95
6.3.1.1.	<i>Impacts de l'aménagement sur le milieu biophysique</i> .....	95
6.3.1.2.	<i>Impacts sur le milieu biologique</i> .....	98
6.3.1.3.	<i>Impacts sur le milieu humain</i> .....	100
6.3.2.	<i>Phase d'exploitation</i> .....	102
6.3.2.1.	<i>Impacts sur le milieu physique</i> .....	102
6.3.2.2.	<i>Impacts sur le milieu biologique</i> .....	104
6.3.2.3.	<i>Impacts sur le milieu humain</i> .....	106
6.4.	<i>Mesures de prévention et d'atténuation</i> .....	110
7.	<b>IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX</b> .....	114
7.1.	<i>Démarche méthodologique de l'étude des risques</i> .....	114
7.2.	<i>Identification et évaluation des risques environnementaux et sociaux</i> ...	116
7.2.1.	<i>Identification des risques liés aux activités du sous-projet</i> .....	116

7.2.2.	<i>Évaluation des risques</i> .....	117
8.	<b>ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE</b> .....	124
8.1.	<i>Situation sans sous-projet</i> .....	124
8.2.	<i>Situation avec sous-projet</i> .....	124
8.2.1.	<i>L'emplacement du site</i> .....	124
8.2.2.	<i>Analyse des types d'aménagement possibles</i> .....	124
9.	<b>MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)</b> .....	130
10.	<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)</b> .....	132
10.1.	Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts.....	132
10.2.	Programme de surveillance environnementale .....	148
10.3.	Programme de suivi environnemental .....	166
10.4.	Programme de renforcement de capacité .....	167
10.5.	Mesures de mitigation des risques sécuritaires dans le cadre de la réalisation des travaux0	
10.6.	Estimation du cout du PGES .....	1
10.7.	Stratégie de mise en œuvre du PGES .....	1
10.8.	Chronogramme de mise en œuvre du PGES .....	3
11.	<b>CONSULTATION PUBLIQUE</b> .....	4
11.1.	<i>La NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information</i> .....	4
11.2.	<i>Approche</i> .....	4
11.3.	<i>Rencontres de Cadrage entre le PUDTR et SOCREGE</i> .....	5
11.4.	<i>Identification des parties prenantes</i> .....	5
11.5.	<i>Préparation pratique des activités de consultation du public</i> .....	6
11.6.	<i>Moyens de communication</i> .....	7
11.7.	<i>Information et consultation des parties prenantes</i> .....	7
11.8.	<i>Inventaires, levés, recensements des biens et des personnes affectées</i> .....	7
11.9.	<i>Synthèse des opinions et préoccupations exprimées par les communautés</i>	8
11.10.	<i>Mécanisme de gestion des plaintes</i> .....	10
11.10.1.	<i>Les différents types de plaintes</i> .....	10
11.10.2.	<i>Troisième niveau de règlement des plaintes : Niveau National (CNGP)</i> ....	13
11.10.3.	<i>Plaintes sensibles, tels que celles liées à l'EAS / HS</i> .....	14

<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXES i</b>	
<b>ANNEXE 1 : Termes de références.....</b>	<b>ii</b>
<b>ANNEXE 2 Prescriptions environnementales, sociales et sécuritaires applicables aux entreprises xxii</b>	
<b>ANNEXE 3 : PV de rencontre .....</b>	<b>xxvii</b>
<b>ANNEXE 4 : Liste de présence des parties prenantes .....</b>	<b>xxix</b>
<b>ANNEXE 5 : Fiches d'incidents/accidents.....</b>	<b>xxxii</b>
<b>ANNEXE 6 : Codes de conduite incluant les aspects EAS/HS, VCE et HSSE.....</b>	<b>xxxiii</b>
<b>ANNEXE 7 : Procédure en cas de découvertes fortuites.....</b>	<b>xxxviii</b>
<b>ANNEXE 8: Plan d'action de gestion des pesticides.....</b>	<b>xl</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Situation des PDI dans la Kossi .....	5
Tableau 2: Coordonnées géographiques du bas-fond de Kamadéna .....	8
Tableau 3: Récapitulatif des caractéristiques de l'unique DCN sous-projetée dans le bas-fond .....	9
Tableau 4: Nombre de puits de vidange à réaliser dans les DCN .....	11
Tableau 5: Principales conventions intéressant le sous-projet .....	28
Tableau 6 : Normes environnementales et sociales (NES) applicables au sous-projet .....	32
Tableau 7: Synthèse des points de convergence et de divergences entre les exigences des NES de la banque et la législation du Burkina Faso .....	37
Tableau 8 : valeurs caractéristiques des pluies maximales journalières .....	50
Tableau 9 : valeurs caractéristiques des pluies annuelles .....	51
Tableau 10 : Classe de fertilité chimique des unités pédologiques .....	58
Tableau 11 : Synthèse des qualités des unités pédologiques .....	59
Tableau 12 : Aptitude des unités pédologiques aux cultures .....	60
Tableau 13: Estimation des apports liquides dans le bas-fond .....	67
Tableau 14 : Occupation des terres de la commune .....	67
Tableau 15 : Espèces recensées sur le site du bas-fond .....	70
Tableau 16: : Bilan des observations et des enquêtes sur la faune sauvage dans la zone du projet .....	71
Tableau 17: Quelques reptiles reconnus être présents dans la zone .....	72
Tableau 18: Liste des espèces de la faune protégée .....	72
Tableau 19 : Données de la population 2019, INSD 2020 .....	72
Tableau 20 : Motifs de consultation au CSPS de Dokuy .....	75
Tableau 21 : Principales productions céréalières de la région de la Boucle du Mouhoun (2017-2018 à 2019-2020) .....	76
Tableau 22 : Effectifs du cheptel dans la commune de Dokuy en 2019 .....	78

Tableau 23 : Quelques cas de VBG enregistrés dans la région et la province abritant le sous-projet d'aménagement du bas-fond .....	80
Tableau 24 : Services VBG dans la province de la Kossi.....	82
Tableau 25: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact.....	88
Tableau 26: Valeur des composantes environnementales affectées par le sous-projet .....	89
Tableau 27: Grille de détermination de l'importance relative.....	89
Tableau 28 : Composantes environnementales.....	90
Tableau 29 : Grille d'interrelations entre les composantes environnementales pertinentes et les sources d'impacts du sous-projet.....	93
Tableau 30 : Synthèse de l'évaluation des impacts .....	112
Tableau 31: Définition des niveaux de gravité .....	114
Tableau 32: Probabilité d'occurrence ou fréquence des évènements .....	115
Tableau 33 : Niveau de criticité du risque .....	116
Tableau 34 : Évaluation des risques environnementaux du sous-projet et mesures de gestion .....	118
Tableau 35 : Comparaison des différentes techniques d'aménagement du bas-fond envisageables sur le site de Kamadena .....	125
Tableau 36: Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet .....	130
Tableau 37: Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase de préparation/construction.....	133
Tableau 38 : Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase d'exploitation.....	143
Tableau 39 : Programme de surveillance environnementale .....	166
Tableau 40 : Plan de suivi environnemental des activités du sous-projet .....	167
Tableau 41: Programme de renforcement des capacités.....	0
Tableau 42: Estimation des couts du PGES .....	1
Tableau 43: Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES .....	1

Tableau 44 : Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures  
environnementales et sociales ..... 3

## Liste des figures

Figure 1: Plan de situation du bas-fond de KAMADENA.....	7
Figure 2 : Carte des zones d'influence avec un buffer de 5km.....	49
Figure 3 : Courbe d'ajustement de la série de pluies maximales journalière .....	51
Figure 4 : Courbe d'ajustement de la série de pluies annuelles.....	52
Figure 5 : Carte pédologique et d'aptitude du périmètre de la plaine de Kamadéna.....	61
Figure 6 : Réseau hydrographique du bas fond de Kamadena .....	63
Figure 7: bassin-versant du bas-fond de Kamadéna (image Google Earth Pro, janvier 2021).....	65
Figure 8 : Courbe hypsométrique du bas-fond de Kamadéna.....	66
Figure 9: Carte d'occupation des terres de la commune de Dokuy .....	68
Figure 10 : Analyse globale pour l'évaluation des risques du sous-projet.....	116
Figure 11 : Parties prenantes identifiées.....	6
Figure 12 : Organigramme du Mécanisme de gestion des plaintes EAS/HS .....	15

## Liste des photos

Photo 1 : Carte de localisation du bas-fond de Kamadéna.....	8
Photo 2 : Sol peu évolué d'apport colluvial hydromorphe.....	53
Photo 3 : Environnement du profil .....	54
Photo 4 : Sol hydromorphe peu humifère à pseudogley de surface.....	55
Photo 5 : Environnement du profil .....	56
Photo 6 : Sol hydromorphe à redistribution de calcaire .....	57
Photo 7 : Environnement du profil .....	57
Photo 8 : Rencontre communautaire à Kamadena .....	83
Photo 9 : Rencontre communautaire à Kamadena .....	9
Photo 10 : Visite du site de bas-fond de Kamadena.....	9

## SIGLES ET ABREVIATIONS

Acronyme	Terme complet
AN	Assemblée Nationale
ANEVE	Agence Nationale des Évaluations Environnementales
BM	Banque Mondiale
BF	Burkina Faso
CEB	Circonscription de l'Enseignement de Base
CES	Cadre Environnemental et Social
CCTE	Cahier des Clauses Techniques Environnementales
CFA	Communauté Financière Africaine
CFE	Contribution financière en matière d'eau
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CNT	Conseil National de la Transition
COGEP	Comité locale de Gestion des Plaintes
COTEVE	Comité Technique sur les Évaluations Environnementales
COVID 19	Maladie à Coronavirus 2019
CSPS	Centres de Santé et de Promotion Sociale
CVD	Conseils Villageois de Développement
CVE	Composante Valorisée de l'Environnement
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DC	Diguette Cavalier
DCN	Diguettes suivant les Courbes de Niveau
DESENE	Direction des Evaluations Environnementales Stratégiques, des Etudes et Notices d'impacts sur l'Environnement
DGDT	Direction Générale du Développement Territorial
DREP	Direction Régionale de l'Economie et de la Planification
DREEEA	Direction régional de l'Environnement, de l'Énergie, de l'Eau et de l'Assainissement
EAS	Exploitations et Abus Sexuels
EE	Évaluation Environnementale
EES	Évaluation Environnementale Stratégique
EIE	Étude d'Impact Environnemental
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
ENEC	Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel
EPI	Équipements de Protection Individuelle
FDS	Force de Défense et de Sécurité
GPS	Système de Positionnement Global
HS	Harcèlement Sexuel
HCR	Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
IEC	Information – Education – Communication
INSD	Institut National des Sciences Démographiques

Acronyme	Terme complet
ISO	Organisation Internationale de Normalisation
IST	Infections Sexuellement Transmissible
MAAHMR	Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydro-agricoles, de la Mécanisation et des Ressources animales et halieutiques
MEFP	Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospectives
MEG	Médicaments Essentiels Génériques
NES	Normes Environnementales et Sociales
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
MGI	Mesures de gestion des impacts
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MST	Maladie Sexuellement Transmissible
OCADES	Organisation catholique pour le développement et la solidarité
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSC	Organisation de la Société Civile
PABSO	Programme d'Aménagement du Bas-fond dans le Sud-Ouest et la Sissili
PAFR	Plan d'Actions pour la Filière Riz
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAP	Personnes Affectées par le sous-Projet
PAPES	Plans d'Action de Protection Environnementale et sociale
PES	Prescriptions Environnementales et Sociales
PDI	Personnes Déplacées Internes
PIB	Produit Intérieur Brut
PCD	Plan Communal de Développement
PEES	Plan d'Engagement Environnemental et Social
PEPP	Plan d'Engagement/Mobilisation des Parties Prenantes
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PHSSE	Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement
PIGO	Projet d'Irrigation dans le Grand Ouest
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PN-AH	Programme National d'Aménagements Hydrauliques
PN-GIRE	Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PNAT	Politique nationale d'aménagement du territoire
PNA	Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques
PNDD	Politique nationale de développement durable
PNDES	Plan national de développement économique et social
PNS	Plans Nationaux de Développement Sanitaire
PNHP	Politique Nationale d'Hygiène Publique
PNP	Politique Nationale de Population
PNS	Politique Nationale Sanitaire
PNSFMR	Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural
PNSR	Programme National du Secteur Rural

Acronyme	Terme complet
PRAP	Prévention des Risques liés aux Activités Physiques
PRMS	Plan de Restauration des moyens de subsistance
PUDTR	Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience
PV	Procès-Verbal
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SARL	Société À Responsabilité Limitée
SG	Secrétaire Générale
SOCREGE	Société de Conseil et de Réalisation pour la Gestion de l'Environnement
SNG	Stratégie Nationale Genre
STD	Services Techniques Déconcentrés
STRM	Shuttle Radar Topography Mission
TDH	Terre Des Hommes
TDR	Termes de Reference
TN	Terrain Naturel
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants
VIH/ Sida	Virus de l'Immunodéficience Humaine /Syndrome Immunodéficience Acquis
ZAT	Zone d'Appui Technique

## **RESUME NON TECHNIQUE**

### **Présentation générale**

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 et se sont déporté progressivement vers les régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun, du Centre-Est et du Centre-Nord.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la troisième composante du projet, il est prévu l'aménagement de trois cent quatre-vingt (380) hectares de bas-fond dans les Régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun dont un bas-fond à Kamadena, dans la commune de Dokuy, Province de la Kossi, Région de la Boucle du Mouhoun. Le projet PUDTR vise à travers ce volet, l'aménagement et la mise en valeur d'un bas-fond d'une superficie d'environ 80,52 ha afin d'améliorer la sécurité alimentaire des petits producteurs pauvres et accroître leurs revenus et de diversifier la production agricole notamment celle du riz en hivernage et du maraîchage de contre saison dans le village de Kamadena.

Suite au screening environnemental le sous-projet a été soumis à la réalisation d'une EIES.

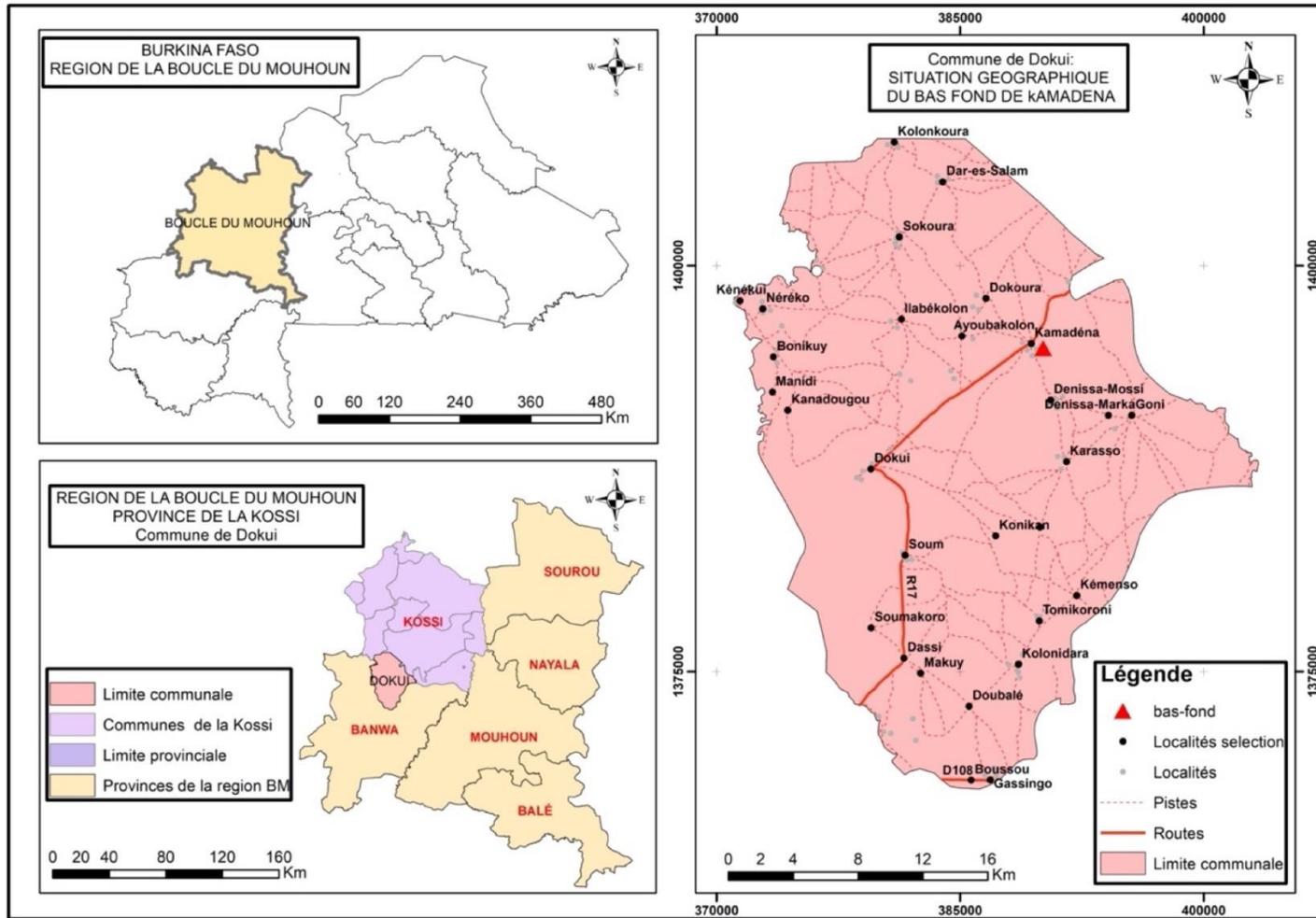
### **Description du sous projet**

Le sous projet porte sur l'aménagement d'un bas-fond sous le modèle d'une unique Diguette Courbe de Niveaux (DCN) d'une longueur totale de 2 095 m. La superficie du bas-fond est estimée à 80.52 ha. Le site du projet est localisé dans le village de Kamadena, dans la commune de Dokuy, Province de la Kossi, région de la Boucle du Mouhoun. La distance totale de Ouagadougou au site du bas-fond est de 309 km dont 286 km de routes bitumées, 21,5 km de route en terre de bonne praticabilité et 1,5 km de sentier. Le site est facilement accessible en toute saison.

Les principales activités qui seront menées dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet sont les suivantes :

- les travaux préparatoires : l'installation du chantier, l'amenée du matériel, l'implantation des diguettes et de l'emprise de l'aménagement, etc.
- les travaux de terrassement : le débroussaillage, l'abattage et le dessouchage des arbres gênants, le nettoyage des emprises des ouvrages, le planage sommaire, le comblement des éventuelles dépressions, le sous-solage profond, le labour, etc.
- la construction de la diguette en remblai argileux compacté en suivant la courbe de niveau. Le matériau de remblai sera prélevé directement dans le bas-fond le long de l'amont de la diguette à réaliser.
- la protection de la diguettes par une couche de moellons déposés sur un tissu géotextile en toile de polypropylène non tissée.
- la construction de puits de vidange en béton ordinaire équipés de vannettes en tôle de 4 mm pour permettre la régulation du plan d'eau à l'amont de la diguette.

La figure ci-dessous présente la localisation du site d'implantation du bas-fond de Kamadena.



Source: BNDT, 2012; levés terrain 2022, SOCREGE

SCR WGS 84 UTM Zone 30 nord

Date: Février 2022

Réalisation: SOCREGE

### **Cadre politique, juridique et institutionnel**

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

S'agissant des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui sont pertinentes, on retient les NES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 et 10. Elles marquent de leurs exigences le contenu du présent document. En plus de ces normes, les Directives Environnementales, sanitaires et sécuritaires (DESS) générales, les DESS pour l'eau et l'assainissement, les normes nationales en la matière, la norme ISO45001 :2018 et les normes internationales du travail s'appliquent aux travaux d'exécution du sous projet. S'il y a des divergences entre les différentes Directives ESS et les normes nationales en la matière, les plus rigoureuses seront retenues pour le présent sous projet.

Le sous-projet comporte plusieurs risques et impacts environnementaux et sociaux tels que les expropriations foncières pour les besoins d'implantation des différentes infrastructures, les risques sécuritaires et sanitaires, les risques de violences basées sur le genre, d'exploitation et d'abus/harcèlements sexuels, les risques de pollutions des ressources naturelles par des déchets solides et liquides divers les pesticides, etc.

Au plan institutionnel, la mise en œuvre du sous-projet induira la participation des institutions suivantes : (i) l'UC-PUDTR qui assurera le recrutement des consultants et supervisera la mise en œuvre des PGES et PAR ; (ii) l'ANEVE qui examinera en session de Comité Technique d'Evaluation (COTEVE) le rapport d'EIES. L'ANEVE préparera en outre les avis de faisabilité environnementale des sous-projets pour signature par le Ministre en charge de l'environnement, puis interviendra en phase d'exécution dans le suivi de la mise en œuvre des PGES et PAR ; (iii) la Direction régionale de l'Économie et de la Planification/Boucle du Mouhoun assurera la coordination et la supervision des activités du sous-projet, y compris la surveillance environnementale et sociale ; (iv) les entreprises en charge des travaux exécuteront les mesures des PGES qui leur reviendront dans le cadre de leurs contrats ; (v) la mission de Contrôle qui jouera le rôle d'interface entre les entreprises chargées des travaux et l'UCP/PUDTR dans le cadre du contrôle du respect des exigences environnementale sociale et santé sécurité au travail.

Les Structures déconcentrées de l'État (services départementaux de l'environnement et de l'agriculture principalement) apporteront, selon leurs mandats et en fonction de la

consistance technique des sous-projets, leur assistance technique aux étapes de préparation, de validation, d'exécution et de suivi des sous-projets.

### **Description de l'état de référence de l'environnement et du social**

L'étude du milieu physique du bas fond de kamadena a permis de décrire les conditions initiales du climat, des sols, des eaux (bassins versants, hydrographie et hydrologie), des eaux de surface (hydrographie et hydrologie, qualité des eaux de surface et des sédiments), L'étude du milieu biologique quant à elle, a permis de décrire les conditions initiales du bas-fond de kamadena. Les inventaires forestiers ont permis de décrire les formations végétales et la composition floristique dans la zone d'étude à kamadena. Les inventaires fauniques ont permis de décrire l'état initial des populations fauniques et de la biodiversité dans la zone d'étude à kamadena. Sur le site du bas-fond de kamadena, 991 pieds d'arbres répartis en plusieurs espèces ont été recensés: *Diospyros mespiliformis*, *Acacia seyal*, *Faidherbia albida*, *Ficus gnarfalocarpus*, *Vitellaria paradoxa*, *Piliostigma thoningii*, *Mitragyna*, *Inermis*, , *Balanites egyptiaca*, , *Azadirachta indica*, *Tamarindus indica* *Anogeisus leiocarpus*, *Cordia mixa* , *Ceiba pentandra*, *Khaya senegalensis*



**Vue du site d'implantation du bas-fond de Kamadena**

L'étude du milieu humain comprend le cadre sociopolitique (cadre administratif, cadre politique, structures de concertation, organisation du pouvoir traditionnel), la situation démographique et organisation sociale dans la village de kamadena et dans la commune en général (démographie, ethnies, religions, dynamiques de population, organisation sociale), l'éducation (enseignement de base et formel, enseignement secondaire formel, enseignement non formel et alphabétisation), la santé, la planification et l'aménagement du territoire, les secteurs économiques (agriculture, élevage, autres productions primaires,

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

### **Impacts potentiels du sous-projet**

Les principaux impacts positifs du sous-projet d'aménagement du bas-fond sont :

- la création d'emplois temporaires et de revenus financiers pour les hommes, les jeunes et les femmes qui seront employés comme ouvriers dans les chantiers et pour les vendeuses de repas et de boissons, ainsi que les tenants de petits commerces ;
- la création d'emplois permanents et de revenus pour les jeunes et les femmes qui s'engageront dans de nouvelles activités telles le maraîchage, la riziculture ;
- l'accroissement des rendements agricoles ;
- l'accroissement du niveau de vie des populations de la zone du sous-projet ;

Les principaux impacts négatifs potentiels liés au sous-projet sont :

- les pertes de terres et réduction de superficies champêtres ;
- les pollutions de l'air par le fait d'émission des poussières, gaz et odeurs des chantiers ;
- la perte de végétation naturelle du fait des emprises des travaux et de la création de zones d'emprunts de matériaux.
- Dégradation du paysage

### **Les risques liés au sous-projet**

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

- les risques de perte de biens d'intérêt culturel ;
- les risques de perte potentielle de végétation
- les risques de conflits sociaux lors de l'attribution des parcelles aménagées ;
- les risques de propagation du VIH/SIDA, des MST et du Covid 19 ;
- les risques d'Exploitation et d'Abus Sexuels et de Harcèlement Sexuel (EAS/HS/VBG),
- Le risque de travail des enfants ;
- les risques de grossesses indésirées ;
- les risques d'accidents de chantiers et d'accidents de circulation ;
- les risques de pollution des eaux et des sols par les déchets solides et liquides et en cas d'utilisation non rationnelle de pesticides et d'engrais de synthèses;

### **Mesures d'atténuation des risques et impacts négatifs des sous-projets**

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

- a) anticiper et éviter les risques et les effets ;
- b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les effets à des niveaux acceptables ;
- c) une fois que les risques et les effets ont été minimisés ou réduits, les atténuer ;

d) lorsque les effets résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable.

Les mesures face aux impacts négatifs sur le milieu biophysique sont notamment : la réalisation de plantations de compensation ; la sensibilisation des ouvriers sur le respect de la réglementation sur la faune et la flore afin d'éviter les actions illicites de braconnage et de coupe d'arbres ; l'interdiction formelle de laver les engins et véhicules des chantiers dans les cours d'eau et plans d'eau ; l'aménagement de fosses imperméabilisées pour la collecte des huiles usagées des engins et camions des chantiers et pour la collecte des eaux usées ordinaires ; la collecte et l'évacuation des déchets de la base vie et des chantiers.

Les mesures préconisées face aux impacts négatifs de ce sous-projet sur le milieu humain comprennent principalement : la compensation en espèces ou en nature des PAP par le sous-projet du fait de la perte de biens; les activités de sensibilisation contre le VIH/SIDA, les IST, le Covid-19, les VBG et les EAS/HS; la sensibilisation des populations sur la sécurité pendant la phase de chantier; la signalisation adéquate des chantiers ; la dotation d'équipements de protection individuelle aux ouvriers des chantiers de travaux physiques (routes, ponts, constructions diverses) ; le recrutement prioritaire des ouvriers locaux, y comprises les Personnes Déplacées Internes (PDI) ; la coordination adéquate des travaux avec les responsables des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone ainsi que la remise en état diligente des réseaux affectés ; la réglementation de la vitesse et de la circulation des engins de l'entreprise.

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

### **Plan de gestion environnementale et sociale**

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale est un programme de mise en œuvre des mesures réductrices et d'optimisation, ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain. Un PGES du sous-projet a été élaboré pour servir de cadre de référence pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales d'atténuation, de surveillance, de suivi et de renforcement des capacités.

Le budget global destiné à la mise en œuvre du PGES du sous-projet s'élève à **cinquante-sept millions deux-cent cinquante-deux mille cinq cent CFA (57 252 500) francs CFA.**

## NON-TECHNICAL SUMMARY

### **Overview**

The Emergency Territorial Development and Resilience Project (PUDTR), aims to address the urgent needs of populations in fragile areas through a crisis prevention response in Burkina Faso. Since 2015, Burkina Faso has faced security challenges marked by acts of violent extremism of a terrorist nature. These acts began in the Sahel and Northern regions and gradually moved to the Eastern and Boucle regions of Mouhoun, Centre-Est and Centre-Nord.

As part of the implementation of the third component of the project, it is planned to develop three hundred and eighty (380) hectares of shallows in the Eastern Regions and the Boucle du Mouhoun, including a shallow in Kamadena, in the commune of Dokuy, Province de la Kossi, Region of the Boucle du Mouhoun. The PUDTR project aims through this component, the development and development of a shallow area of about 80.52 ha in order to improve the food security of poor small producers and increase their incomes and diversify agricultural production including that of rice in wintering and off-season market gardening in the village of Kamadena.

Following the environmental screening, the sub-project was submitted to the realization of an ESIA.

### **Sub-Project Description**

The sub-project involves the development of a shallow under the model of a single Diguette Curve de Niveaux (DCN) with a total length of 2,095 m. The area of the shallows is estimated at 80.52 ha. The project site is located in the village of Kamadena, in the commune of Dokuy, Kossi Province, Boucle du Mouhoun region. The total distance from Ouagadougou to the site of the lowland is 309 km including 286 km of paved roads, 21.5 km of dirt road of good practicability and 1.5 km of trail. The site is easily accessible in all knownon.

The main activities that will be carried out as part of the implementation of the sub-project are as follows:

- preparatory work: the installation of the site, the supply of equipment, the installation of the dikes and the right-of-way of the development, etc.
- earthworks: brush clearing, felling and removal of troublesome trees, cleaning of the right-of-way of the structures, summary planing, filling of any depressions, deep basement, ploughing, etc.
- the construction of the dike in compacted clay embankment following the contour line. The backfill material will be taken directly from the shallow along the upstream of the dike to be made.
- the protection of the dike by a layer of rubble deposited on a geotextile fabric made of non-woven polypropylene canvas.
- the construction of ordinary concrete drain pertuis equipped with 4 mm sheet metal vans to allow the regulation of the body of water upstream of the dike.

### **Political, legal and institutional framework**

At the legal level, a wide range of national texts govern environmental assessments and management in Burkina Faso and apply to this sub-project. In addition to the Constitution of 2 June 1991 in its 2015 version, the main pieces of legislation include: Law No. 034-2012/AN of 02 July 2012 on Agrarian and Land Reorganization (RAF) in Burkina Faso, Law No. 006-2013/AN of 02 April 2013, the Environment Code, Law No. 003-2011/AN of 5 April 2011 on the Forestry Code in Burkina Faso, Law No. 23/94/ADP of 19 May 1994 on the Public Health Code, Law No. 022-2005/AN of 24 May 2005 on the Public Hygiene Code, Law No. 28-2008/AN of 13 May 2008 on the Labour Code in Burkina Faso. At the regulatory level, we must mention Decree No. 2015-1187 of 31 October 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice. Many other regulatory texts are presented, relating to the preservation of forest resources, the fight against pollution and nuisances, the protection of water resources, the health and safety of workers, the protection of women and children.

With regard to the World Bank's environmental and social standards, ESS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 and 10 are relevant. The requirements of the relevant ESS are met by this ESIA and by the other E&S documents prepared for the parent project and for the sub-project. In addition to these standards, the General Environmental, Health and Safety (DESS) Guidelines, the DESS for Water and Sanitation, the national standards in this area, the ISO45001:2018 standard and the international labour standards apply to the execution of the sub-project. If there are discrepancies between the different EHS Guidelines and the relevant national standards, the most stringent will be retained for this sub-project.

The sub-project have several environmental and social risks and impacts such as land expropriations for the needs of the implementation of the various infrastructures, security and health risks, risks of gender-based violence, exploitation and sexual abuse/harassment, the risks of pollution of natural resources by solid and liquid waste various pesticides, etc. At the institutional level, the implementation of the sub-project will involve the participation of the following institutions: (i) the UC-PUDTR which will ensure the recruitment of consultants and supervise the implementation of the GGP and PAR; (ii) ANEVE which will examine in session of the Technical Evaluation Committee (COTEVE) the ESIA report. ANEVE will also prepare the environmental feasibility opinions of the sub-projects for signature by the Minister in charge of the environment, then intervene in the implementation phase in the monitoring of the implementation of the GGP and PAR; (iii) the Regional Directorate of Economy and Planning/Boucle du Mouhoun will ensure the coordination and supervision of the activities of the sub-project, including environmental and social monitoring; (iv) the companies in charge of the works will carry out the measures of the GGPs that will be due to them within the framework of their contracts; (v) the Control mission which will act as an interface between the companies in charge of the works and the UCP/PUDTR in the context of monitoring compliance with environmental, social and health and safety requirements at work.

The decentralized Structures of the State (mainly departmental services of the environment and agriculture) will provide, according to their mandates and according to the technical

consistency of the sub-projects, their technical assistance at the stages of preparation, validation, execution and monitoring of the sub-projects.

### **Description of the reference state of the environment and the social**

The study of the physical environment of the lower kamadena bottom made it possible to describe the initial conditions of climate, soils, waters (watersheds, hydrography and hydrology), surface waters (hydrography and hydrology, quality of surface water and sediments),

The study of the biological environment made it possible to describe the initial conditions of the kamadena shallow. Forest inventories were used to describe plant formations and plant composition in the kamadena study area. Wildlife inventories were used to describe the initial status of wildlife populations and biodiversity in the kamadena study area. On the site of the Kamadena Lowland, 991 feet of trees divided into several species have been identified: *Diospyros mespiliformis*, *Acacia seyal*, *Faidherbia albida*, *Ficus gnanfalocarpus*, *Vitellaria paradoxa*, *Piliostigma thoningii*, *Mitragyna*, *Inermis*, , *Balanites egyptiaca*, , *Azadirachta indica*, *Tamarindus indica* *Anogeisus leiocarpus*, *Cordia mixa*, *Ceiba pentandra*, *Khaya senegalensis*



**View of the Site of the Kamadena Shallow**

The study of the human environment includes the socio-political framework (administrative framework, political framework, consultation structures, organization of traditional power), the demographic situation and social organization in the village of kamadena and in the commune in general (demography, ethnic groups, religions, population dynamics, social organization), education (basic and formal education, formal secondary education, non-formal education and literacy), health, land use planning and

development, economic sectors (agriculture, livestock, other primary production, handicrafts, tourism, industry and mining, trade, financial services, labour force and labour market), the situation of GBV and that of IDPs; land use and resources, infrastructure (water, electricity and energy sources, roads and transport and communication services), tourist and heritage sites, as well as the landscape in general.

### **Potential impacts of the sub-project**

The main positive impacts of the shallows development sub-project are:

- the creation of temporary jobs and financial income for men, young people and women who will be employed as workers in construction sites and for women food and beverage sellers, as well as small business owners;
- the creation of permanent jobs and income for young people and women who will engage in new activities such as market gardening, rice farming;
- increasing agricultural yields;
- increasing the standard of living of the populations of the sub-project area;

The main potential negative impacts related to the sub-project are:

- land losses and reduction of rural areas;
- air pollution due to the emission of dust, gases and odours from construction sites;
- the loss of natural vegetation due to the right-of-way of the work and the creation of material borrowing areas.
- Landscape degradation

### **Sub-Project Risks**

A number of risks are to be feared in the context of the implementation of the sub-project.

The main risks related to the developments are:

- the risk of loss of property of cultural interest;
- the risk of potential vegetation loss
- the risks of social conflicts during the allocation of developed plots;
- the risks of spreading HIV/AIDS, STDs and Covid 19;
- the risks of Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment (EAS/HS/VBG),
- The risk of child labour;
- the risks of unwanted pregnancies;
- the risks of construction site accidents and traffic accidents;
- the risks of water and soil pollution by solid and liquid waste and in the case of non-rational use of pesticides and synthetic fertilisers;

### **Risk mitigation measures and negative impacts of sub-projects**

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

- a) anticipate and avoid risks and effects;
- (b) where it is not possible to avoid them, minimise or reduce risks and effects to acceptable levels;
- (c) once the risks and effects have been minimized or reduced, mitigate them;

(d) where the residual effects are significant, offset or neutralise them to the extent that this is technically and financially feasible.

Measures to address negative impacts on the biophysical environment include: the establishment of compensation plantations; raising workers' awareness of compliance with the regulations on fauna and flora in order to avoid illegal poaching and tree cutting actions; a formal ban on washing construction machinery and vehicles in rivers and bodies of water; the installation of waterproofed pits for the collection of waste oils from machinery and trucks on construction sites and for the collection of ordinary wastewater; the collection and disposal of waste from the life base and construction sites.

The measures recommended to address the negative impacts of this sub-project on the human environment mainly include: compensation in cash or in kind of paPs by the sub-project due to the loss of property; awareness-raising activities against HIV/AIDS, STIs, Covid-19, GBV and EAS/HS and aimed at the populations of localities crossed by linear sub-projects (roads and rural tracks); raising public awareness of safety during the construction phase; adequate signalling of construction sites; the provision of personal protective equipment to workers on physical work sites (roads, bridges, various constructions); priority recruitment of local workers, including Internally Displaced Persons (IDPs); adequate coordination of work with those responsible for the water, electricity and telephone networks as well as the diligent rehabilitation of the affected networks; the regulation of the speed and circulation of the company's machines.

For the protection of the human environment, the implementation of the specific instruments that are the Action Plan against GBV – EAS/HS, the MGP, the PMPP, will be a valuable contribution and will help to promote and consolidate social cohesion around the sub-projects of the PUDTR. The dissemination of the code of conduct to the staff to be used in the sub-project and the signing of the code of conduct by these staff will mitigate the risks of EAS/HS.

### **Environmental and Social Management Plan**

The Environmental and Social Management Plan is a program for the implementation of reducing and optimization measures, as well as accompanying actions in favor of the protection of the biophysical and human environment. A sub-project GGP was developed to serve as a frame of reference for the implementation of environmental and social mitigation, monitoring, monitoring and capacity building measures.

The overall budget for the implementation of the PGES of the sub-project amounts to **fifty-seven million two hundred and fifty-two thousand five hundred CFA (57,252,500 CFA francs)**.

## 1. INTRODUCTION

Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) est un projet initié pour faire face à l'urgence des besoins des populations des zones fragiles comme 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 la région du Sahel et une partie de celle du Nord. Cependant, avec la pression de la riposte des Forces de Défense et de Sécurité (FDS) burkinabè et de celles des pays voisins, le phénomène s'est déporté progressivement vers la région de l'Est dans un premier temps et ensuite celles de la Boucle du Mouhoun, du Centre-est et du Centre-nord dans un second temps. Dans ces régions cibles de conflit et à risque, les conséquences directes qui en découlent depuis cette période 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 dans ces zones.

Pour le cas particulier de la zone d'exécution du sous-projet, la menace terroriste est quasi permanente dans cette partie du pays et nettement en hausse par rapport aux mois passés. Les populations sont le plus souvent des victimes collatérales dans certaines attaques qui semblent le plus souvent viser les Forces de Défense et de Sécurité (FDS). C'est notamment le cas des incidents des représailles menées par les groupes armés sur les populations locales à la suite des opérations de sécurisations menées par l'Armée. On enregistre aussi des enlèvements et une forte dissuasion sur les populations pour les empêcher de collaborer avec l'État. Cela a pour conséquence, l'augmentation du nombre de déplacés internes et la perturbation des infrastructures et des moyens de production des populations dans les zones à défis sécuritaire.

L'ensemble de ces problématiques nécessite d'être traité pour permettre la reprise des activités dans ces zones et cela avec l'appui des différents partenaires dont la Banque mondiale.

Le Gouvernement burkinabè affiche une réelle détermination avec la formulation du projet d'urgence de développement territorial et de résilience. Pour l'opérationnalisation de cet important projet, et en cohérence avec les référentiels du développement en vigueur au niveau national, des projets spécifiques sont élaborés. Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR,) a pour objectif de développement 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 : Engagement citoyen et gestion du Projet ; Composante 5 : Intervention d'Urgence conditionnelle.

C'est ainsi que dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3, le PUDTR a prévu l'aménagement de trois cent quatre-vingt (380) hectares de bas-fond dans les Régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun dont un bas-fond à Kamadena, dans la commune de Dokuy, Province de la Kossi, Région de la Boucle du Mouhoun.

Suite au screening environnemental le sous-projet a été soumis à la réalisation d'une EIES. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'élaboration de la présente EIES du sous-projet d'aménagement du bas-fond de Kamadena, dans la commune de Dokuy, Province de la Kossi, Région de la Boucle du Mouhoun.

## **1.1. Objectifs de l'étude**

L'objectif global de cette EIES des travaux d'aménagement du bas-fond de Kamadena est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques VBG, EAS/HS et COVID-19, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement et l'exploitation du bas-fond, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation du coronavirus/covid19, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés (prenant en compte les considérations du coronavirus/covid-19), ainsi que des dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

### **1.1.1.1. Méthodologie**

#### **1.1.1.1.1. Revue bibliographique**

Elle a consisté à l'analyse de documents disponibles relatifs à la zone concernée et à l'exploitation de documents similaires d'EIES de travaux d'aménagement de bas-fond. Le plan communal de développement (PCD) de Dokuy et l'étude technique du site constituent les principaux documents de référence ayant servi à la description de l'état initial et au complément des données statistiques collectées sur le terrain. Aussi, la législation nationale et internationale notamment le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale et les exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES).

#### **1.1.1.1.2. Consultation et participation du public**

La consultation et la participation du public font partie intégrante du processus d'élaboration de l'EIES. Un apport adéquat du public est important pour déterminer les questions pertinentes au sous-projet, évaluer leur importance et définir quelles sont les mesures à appliquer pour soit éviter ou atténuer les impacts. Le public cible, notamment toutes les personnes affectées par le sous-projet (PAP) ont été rencontrées, informées et consultées. Les acteurs locaux (Mairie, Préfecture, services techniques et autorités coutumières) ont été consultés et impliqués dans la réalisation de l'EIES. Les consultations publiques ont eu lieu du 07 au 09 février 2022.

#### **1.1.1.1.3. Démarche générale d'analyse des impacts**

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

- ✓ la première a consisté à :
  - inventorier toutes les composantes du milieu susceptibles de recevoir une répercussion des travaux d'aménagement et de la mise en valeur du bas-fond;
  - identifier les impacts potentiels à travers la méthode matricielle ;

- ✓ la deuxième phase d'analyse consiste à :
- définir les critères d'évaluation de l'importance ;
- déterminer l'importance absolue des impacts qui en résultent avec la grille de Martin Fecteau.

A l'issue de ces étapes, les mesures de mitigations des impacts potentiels identifiés ont été proposées.

## 2. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

### 2.1. Contexte et justification du sous-projet

Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) est un sous-projet mis en œuvre avec l'appui financier de la Banque mondiale ayant pour objectif principal de permettre la reprise des activités socio-économiques notamment la production agricole dans les régions fortement impactées par l'insécurité.

Le PUDTR, dans le cadre de la mise en œuvre de ses activités, a prévu l'aménagement de 380 ha de bas-fond dans les régions de la Boucle du Mouhoun et de l'Est.

Le bureau d'étude SOCREGE a la charge de réaliser l'EIES du sous-projet d'aménagement du bas-fond situé à Kamedéna, dans la commune de Dokuy dans la boucle du Mouhoun.

Le coût total du sous-projet d'aménagement du bas-fond de kamadena est estimé à **131 447 923 FCFA**, et le coût de l'hectare aménagé est de **1 383 464 FCFA**.

#### 2.1.1. Situation sécuritaire et Déplacées internes

Face aux attaques terroristes que connaît le Burkina depuis 2015, les populations de certaines parties du pays font face à des déplacements forcés vers d'autres villages, communes, provinces, régions, voire pays voisins. Dans la commune de Dokuy, on compte l'arrivée d'une famille de neuf (09) personnes dont 02 hommes, 02 femmes et 05 enfants venues du village de Koulérou dans la commune de Barani, (Direction Provinciale de l'Action Sociale de la Kossi, février 2022), mais force est de préciser que la situation sécuritaire commence à se fragiliser depuis quelques temps dans la commune de Dokuy. En effet, selon la même source, beaucoup de témoignages dignes de foi affirment la présence de groupes armés extrémistes dans cette commune.

Face à la dégradation de la situation sécuritaire dans la province il a été instauré un couvre-feu par le gouverneur de la région de la Boucle du Mouhoun du 30 décembre 2021 au 30 mars 2022 de 22h à 5h du matin. La province fait face à plusieurs attaques des HANI dont l'une des dernières à visée la maison d'arrêt et de correction de Nouna dans la nuit du 7 au 8 mai 2022 et tous les prisonniers ont été libérés. L'insécurité grandissante dans la province rend certain tronçon de route impraticable ce qui tend de plus en plus à isoler la province de la Kossi des autres provinces de la région de la Boucle du Mouhoun. La recrudescence des violences a pour conséquence l'augmentation du nombre de personnes déplacées internes.

Ces personnes déplacées internes (PDI) bénéficient en plus des soutiens qui leur sont apportées par les familles hôtes et de la solidarité communautaire, l'accompagnement des partenaires techniques et financiers tels que l'ONG Terre Des Hommes (TDH), le Programme Alimentaire Mondial (PAM), HELP Hilfe zur Selbsthilfe, le Haut-Commissariat pour les Réfugiés (HCR). Elles bénéficient aussi de l'accompagnement de l'Etat à travers les services en charge de l'action sociale et humanitaire. Cet accompagnement se fait de façon holistique c'est-à-dire, la prise en charge psychosociale, alimentaire, autonomisation économique, insertion socioéconomique, scolaire et Kits AME.

Le PUDTR dispose déjà d'un plan de gestion de sécurité et la situation sécuritaire des risques sécuritaires et les mesures d'adaptation sont mises à jour chaque semaine.

La situation des Personnes Déplacées Internes (DPI) au 30 septembre 2022 est résumée dans le tableau ci-dessous

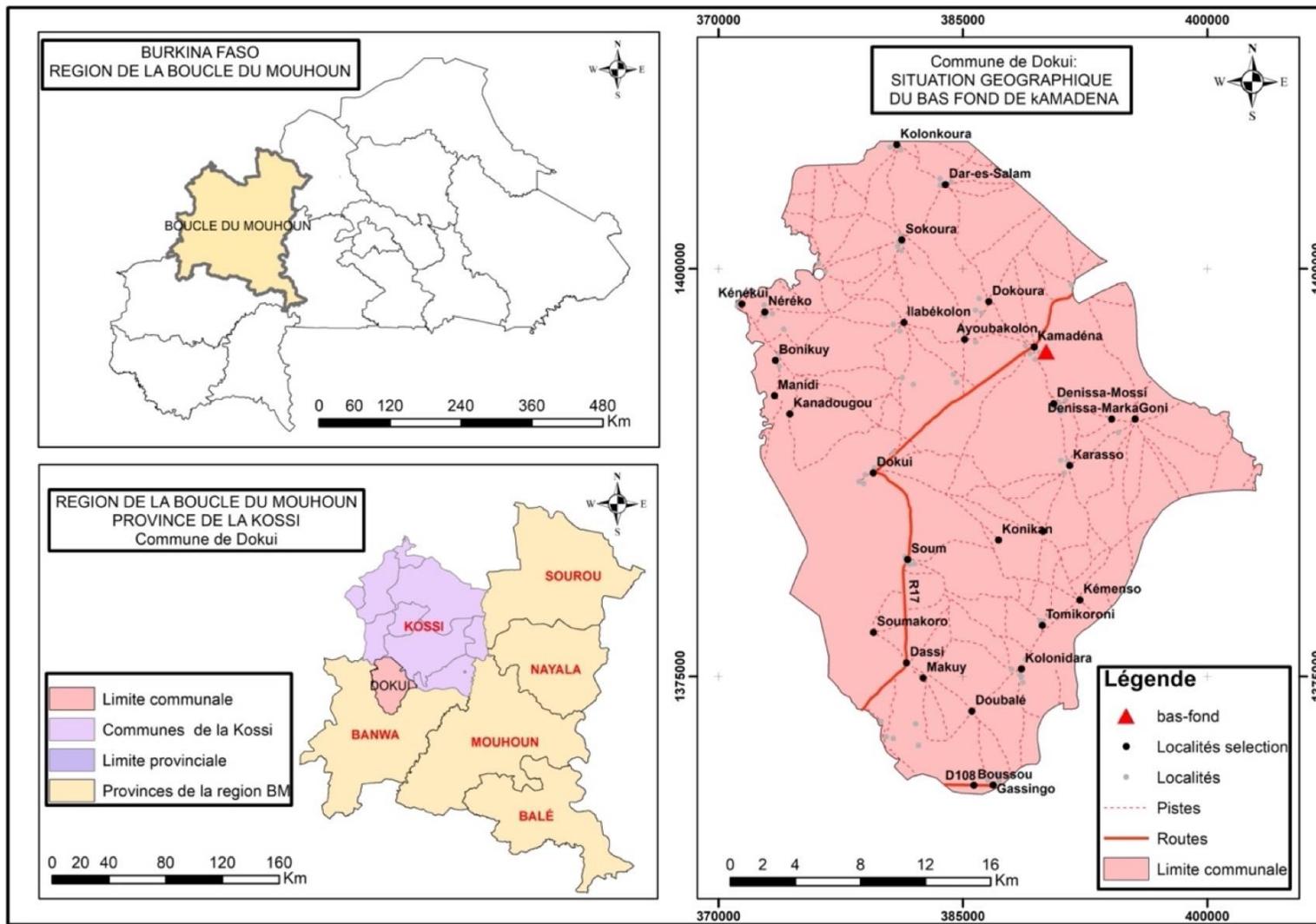
Tableau 1 : Situation des PDI dans la Kossi

Communes	Hommes	Femmes	Enfants de moins de 5 ans	Enfants de plus de 5 ans	Total enfants	Total PDI
BARANI	239	296	131	521	652	1 187
BOMBOROKUY	1 224	1 551	662	2 923	3 585	6 360
BOURASSO	16	14	4	29	33	63
DJIBASSO	1 157	1 463	700	3 003	3 703	6 323
DOKUY	7	5	5	13	18	30
KOMBORI	182	194	75	298	373	749
MADOUBA	64	68	23	96	119	251
NOUNA	3 054	3 535	1 845	8 369	10 214	16 803
SONO	4	1	1	2	3	8

Source : CONASUR, Enregistrement des personnes déplacées internes, 30 septembre 2022

## 2.2. Localisation du sous-projet

Le village de Kamadéna relève de la commune de Dokuy dans la province de la Kossi. La distance totale de Ouagadougou au site du bas-fond est de 309 km dont 286 km de routes bitumées, 21,5 km de route en terre de bonne praticabilité et 1,5 km de sentier. Le site est facilement accessible en toute saison.



Source: BNDT, 2012; levés terrain 2022, SOCREGE

SCR WGS 84 UTM Zone 30 nord

Date: Février 2022

Réalisation: SOCREGE

Figure 1: Plan de situation du bas-fond de KAMADENA

La superficie aménageable attendue du bas-fond est de 80.52 ha.

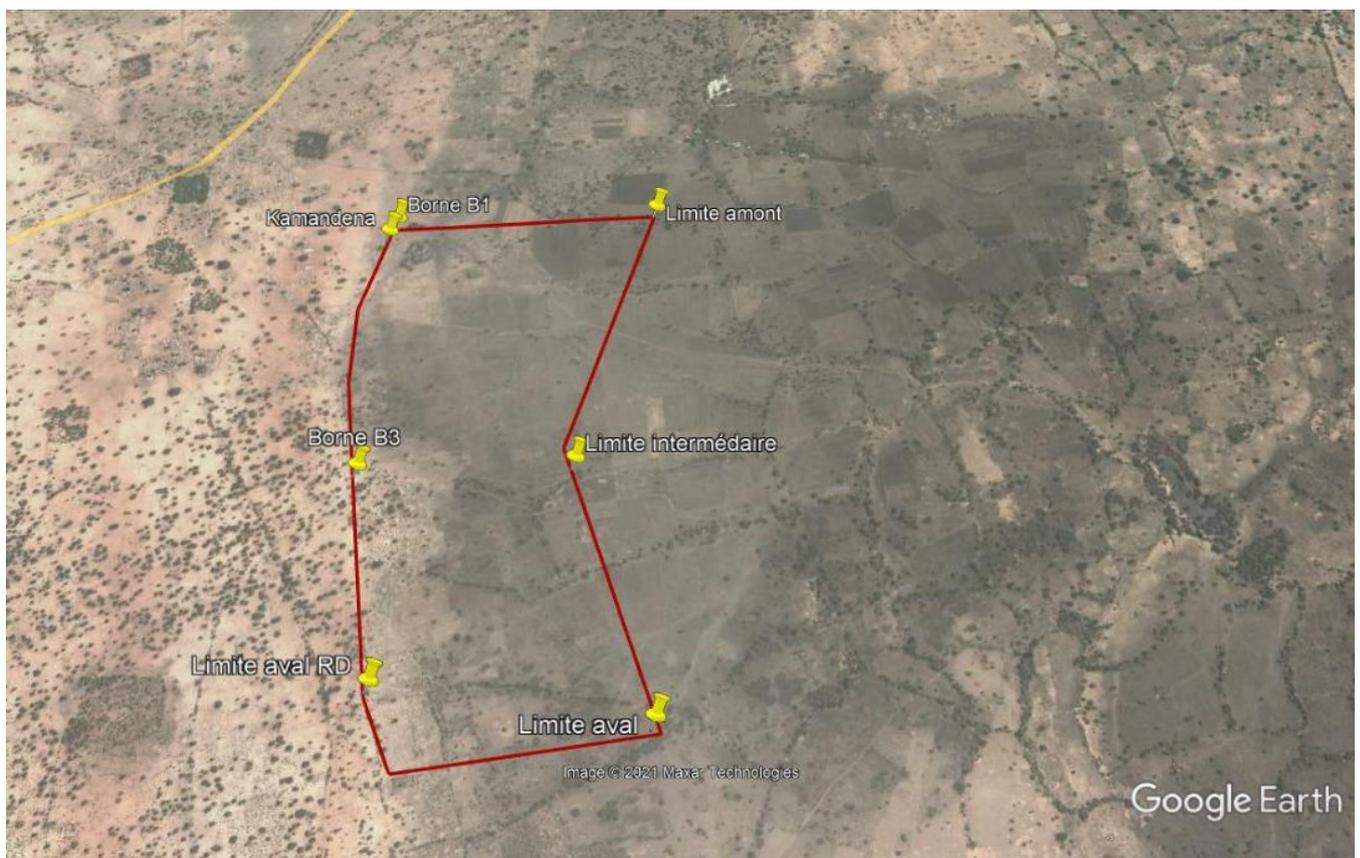
Les coordonnées du bas-fond relevées au GPS sont données dans le tableau suivant :

Tableau 2: Coordonnées géographiques du bas-fond de Kamadéna

Matricule	X	Y	Z
<b>B1</b>	390124.183	1394925.65	299.156
<b>B2</b>	389986.028	1394488.448	299.152
<b>B3</b>	390093.917	1394047.659	199.403
<b>B4</b>	390171.914	1393762.270	299.020
<b>B5</b>	390554.326	1393587.873	298.354
<b>B6</b>	390630.511	1394955.286	298.612

Source : parcours du site, Groupement Emergence / GID Sarl, septembre 2021

Photo 1: Carte de localisation du bas-fond de Kamadéna



Source : Extrait image google Earth, 30.04.2013

Le bas-fond est une zone d'épandage des eaux de crues du fleuve Kossi, il ne comporte pas d'aménagement pour la mise en valeur du site.

Il était très intensément exploité en riz pluvial et le calendrier cultural était le suivant :

- juin à juillet : semis directs (pour les parcelles situées vers la partie centrale du bas-fond, les semis se font en mai)

- octobre : récoltes Cycle : 95 à 105 jours

Il faut noter que la population a progressivement abandonné le bas-fond suite à son envahissement par la mauvaise herbe (*Leersia oryzoïdes* ou « faux riz ») qui rend son exploitation plus complexe.

Sur le site de Kamadéna, il est prévu des diguettes suivant les courbes de niveau (DCN) de type Plan d'Actions pour la Filière Riz (PAFR).

## 2.3. Conception du sous-projet

### 2.3.1. Choix du type de DCN

Sur la base des caractéristiques morphologiques du bas-fond et de l'importance des crues enregistrées dans le bas-fond, le profil en travers correspondant au type 7 30-35 de DCN à protection totale du PAFR a été retenu.

En effet, au regard du contexte de changement climatique qui se manifeste par des orages de plus en plus violents qui génèrent de fortes crues, 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 de bas-fond.

De plus, le type 7 30-35 de DCN permet de réduire les quantités de moellons nécessaires à la protection et ne nécessite pas de planage horizontal du bas-fond.

Les principales caractéristiques de ce type de diguette sont :

- épaisseur du décapage : 0,10 m
- hauteur du remblai compacté hors terrain naturel (TN) : 0,35 m
- hauteur totale de la diguette hors sol : 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
- Implantation et calage des DCN

Au regard de la configuration du bas-fond et de sa topographie très plate, l'implantation d'une seule DCN permet de dominer les terres aménageables jusqu'à la limite de la zone inondable du bas-fond.

La superficie brute aménageable à l'amont de l'unique DCN sous-projetée dans le bas-fond et ses caractéristiques sont récapitulées dans le tableau suivant :

**Tableau 3:** Récapitulatif des caractéristiques de l'unique DCN sous-projetée dans le bas-fond

N° diguette	Cote TN	Cote crête remblai	Cote crête diguette	Longueur diguette (m)	Superficie brute dominée (ha)
DCN	298,20	298.55	298.70	2 095	80.52
Diguette Cavalier( DC)	-	-	-	0,00	-
<b>Total</b>				<b>2 095</b>	<b>80.52</b>

*Source : Plan d'aménagement du bas-fond de Kamadéna, groupement Emergence/GID Sarl, novembre 2021*

*NB : Ces données constituent l'altitude réelle par rapport au niveau de la mer (niveau zéro des cartes topographiques).*

**Ainsi, la réalisation d'une unique DCN d'une longueur totale de 2 095 m permettra la mise en valeur d'une superficie brute de 80.52 ha.**

- Mesures et ouvrages de protection du bas-fond contre l'érosion et l'ensablement

Les levés topographiques ont permis de mieux préciser les lits des passages d'eau et les éventuelles ravines de dégradation présentes dans l'emprise du bas-fond.

Les constats révèlent l'absence de signes d'érosion dans le bas-fond de Kamadéna. Les dépressions mineures relevées ne sont pas liées au phénomène de ravinement évolutif.

Il n'est pas nécessaire d'envisager des anti-érosives dans le bas-fond de Kamadéna.

### **2.3.2. Travaux d'aménagement**

Les travaux à réaliser dans le bas-fond comporteront :

- les travaux préparatoires : l'installation du chantier, l'amenée du matériel, l'implantation des diguettes et de l'emprise de l'aménagement, etc.
- les travaux de terrassement : le débroussaillage, l'abattage et le dessouchage des arbres gênants, le nettoyage des emprises des ouvrages, le planage sommaire, le comblement des éventuelles dépressions, le sous-solage profond, le labour, etc.
- la construction de la diguette en remblai argileux compacté en suivant la courbe de niveau. Le matériau de remblai sera prélevé directement dans le bas-fond le long de l'amont de la diguette à réaliser
- la protection de la diguettes par une couche de moellons déposés sur un tissu géotextile en toile de polypropylène non tissée
- la construction de pertuis de vidange en béton ordinaire équipés de vannettes en tôle de 4 mm pour permettre la régulation du plan d'eau à l'amont de la diguette.

### **2.3.3. Travaux liés à la mise en valeur du bas-fond**

Les principales activités en lien avec la mise en valeur du bas-fond sont :

- Les activités de labour en début de campagne ;
- L'épandage d'engrais biologiques ou de synthèse sur les superficies aménagées ;
- L'épandage de pesticides ;
- La gestion des déchets constitué des emballages d'engrais et de pesticides ;
- L'exploitation des sources d'eaux souterraines ;
- Le transport et la circulation des véhicules de transport de la production agricole vers les centres commerciaux ;
- La circulation éventuelle des engins motorisés pour les activités de labour.

### **2.3.4. Protections des diguettes**

La diguette qui est constituée de remblai argileux compacté est soumise à de fréquentes inondations ainsi qu'aux fortes crues d'où la nécessité de la protéger contre les risques de dégradations lors du passage des fortes crues.

La mise en œuvre d'une couche d'enrochements avec un bassin de dissipation au pied aval de la diguette comme prévu pour le type T7 à protection totale, assure généralement de bonnes conditions pour la longévité de la diguette :

- le rôle du tissu géotextile (tissu de polypropylène non tissée) est de limiter les risques d'entraînement des particules fines du matériau constituant le remblai dans le but d'éviter le phénomène de renardage par succion dont la conséquence pourrait être l'affaissement ou le glissement des talus des remblais ;
- les moellons assurent la protection du remblai contre l'érosion, protègent le talus aval de la diguette contre les affouillements et assurent une stabilité supplémentaire à la diguette.

La diguette ainsi réalisée est un ouvrage solide, stable et durable. Les seuls travaux d'entretien se résument généralement à remettre les moellons qui auraient été emportés par le passage de crues exceptionnelles. Par ailleurs la stabilité de la diguette se renforce au cours des années par le colmatage des moellons ce qui réduit d'avantage les risques de leur destruction.

### 2.3.5. Pertuis de vidange

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

Les pertuis qui ont 0,60 m de largeur et 0,60 m de hauteur sont construits en béton ordinaire et équipés de vannettes en tôle de 4 mm d'épaisseur.

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 situées en amont, il y a lieu d'ajouter un pertuis par diguette dès que la superficie aménagée en amont dépasse 10 ha ».

- nombre de pertuis de vidange = nombre total de diguettes x 2 si superficie à vider < 10 ha
- nombre de pertuis de vidange = nombre total de diguettes x 3 si superficie à vider > 10 ha»

A partir de l'expérience capitalisée sur les bas-fonds aménagés, le Programme d'Aménagement du bas-fond dans le Sud-Ouest et la Sissili (PABSO) puis par la suite le Projet d'Irrigation dans le Grand Ouest (PIGO) a fait la recommandation suivante :

- le nombre minimum de pertuis est de 2 en amont jusqu'à 10 ha,
- de 10 ha à 20 ha, le nombre de pertuis est de 3 par diguette
- au-delà de 20 ha, 1 pertuis de plus chaque 10 ha supplémentaire.

Ce sous-projet qui est postérieur au PAFR a amélioré les approches du PAFR à travers les expériences tirées de la pratique sur les nombreux bas-fonds qu'il a aménagés dans les quatre provinces de la région du Sud-Ouest et la Sissili.

Cette approche sera adoptée pour le dimensionnement du nombre de pertuis à prévoir dans le bas-fond de Kamadéna.

Au regard de la longueur très importante de certaines diguettes, le nombre de pertuis par diguette a été augmenté de sorte à obtenir au moins un (01) pertuis tous les 100 m de diguette. Le nombre de pertuis à aménager dans la diguette est récapitulé dans le tableau suivant.

Tableau 4: Nombre de pertuis de vidange à réaliser dans les DCN

N° diguette	Longueur diguette (m)	Superficie brute dominée (ha)	Superficie cumulée à l'amont de la DCN (ha)	Pertuis de vidange selon l'approche du PIGO (u)	Nombre de pertuis de vidange adopté en tenant compte de la longueur de la DCN (u)	Nombre de pertuis adopté (u)
DCN	2 095	80.52	80.52	3 + 6	20	
<b>Total</b>				<b>9</b>	<b>20</b>	<b>10</b>

*Source : plan d'aménagement du bas-fond de Kamadéna, groupement Emergence/GID Sarl, novembre 2021*

### **3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL**

#### **3.1. Cadre politique du Burkina Faso**

##### **3.1.1. Référentiel National de Développement 2021-2025**

Adopté par le Conseil des ministres en sa séance du 30 juillet 2021, le Référentiel National de Développement 2021-2025, dénommé PNDES-II, se fixe pour objectif de « rétablir la sécurité et la paix, renforcer la résilience de la nation et transformer structurellement l'économie burkinabè, pour une croissance forte, durable et inclusive ».

Le PNDES-II tire ses fondements du Plan national de développement économique et social (PNDES 2016-2020) et de son bilan, de l'étude nationale prospective Burkina 2025 et des engagements internationaux de développement auxquels le Burkina Faso a souscrit.

Le PNDES-II a cinq (05) défis majeurs à relever pour réduire la fragilité du Burkina Faso et accélérer la transformation de son économie à savoir :

- la consolidation de la résilience et le rétablissement de la sécurité, la paix et la cohésion sociale ;
- l'approfondissement des réformes institutionnelles et administratives ;
- la consolidation du développement humain durable et de la solidarité nationale ;
- la dynamisation des secteurs porteurs pour l'économie et les emplois ;
- l'amélioration du financement de l'économie et l'approche de mise en œuvre.

Le présent sous-projet aura comme référence les orientations du PNDES-II, dans l'aménagement des retombées socio-économiques pour l'Etat et les populations locales.

##### **3.1.2. Politique nationale de développement durable (PNDD)**

Adoptée par le décret n°2013-1087/PRES/PM/MEDD/MEF du 20 novembre 2013, la PNDD conçoit le développement durable tout à la fois comme un concept, un processus et une méthode pour assurer « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des futures générations à répondre aux leurs ».

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.

Elle fixe les principes et responsabilités de l'intervention de l'administration publique centrale, des collectivités décentralisées, des organisations de la société civile, du privé et des autres acteurs du développement. Elle détermine les moyens nécessaires ainsi que le dispositif de suivi-évaluation et de contrôle indispensables dans la réalisation du développement durable.

Ainsi, le choix des options conceptuelles finales et la mise en œuvre du présent sous-projet devront tenir compte des impératifs du développement durable à travers une intégration des dimensions environnementales, économiques et sociales.

##### **3.1.3. Politique sectorielle « Environnement, Eau et Assainissement »**

L'élaboration de la Politique Sectorielle « Environnement, Eau et Assainissement » (PS-EEA, 2018-2027) a fait suite à l'option du Gouvernement burkinabé d'adopter l'approche fondée sur les secteurs de planification et la nécessité de définir de nouvelles orientations, de nouveaux objectifs et instruments en vue de faire du Burkina Faso un pays vert et prospère.

Dans cette perspective, la PS-EEA a pour objectif d' « Assurer un accès à l'eau, à un cadre de vie sain et renforcer la gouvernance environnementale et le développement durable dans l'optique d'améliorer les conditions économiques et sociales des populations ».

La PS-EEA définit les grandes orientations de développement dans les domaines de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement et constitue pour le secteur EEA un cadre fédérateur en matière d'actions de développement définies dans le référentiel national. Compte tenu des enjeux sur les ressources en eau, le promoteur prendra en compte cette politique dans la mise en œuvre de son sous-projet.

#### **3.1.4. Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural (PNSFMR)**

La PNSFR a formulé en 2007 les directives à donner à l'action publique dans le domaine de la sécurisation foncière des acteurs du développement rural.

Elle vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et 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 du développement durable. Elle a par conséquent pour objectifs de :

- ✓ 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 la légalité ;
- ✓ contribuer à l'amélioration de la prévention et du règlement des conflits liés au foncier et à la gestion des ressources naturelles ;
- ✓ 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 ;
- ✓ accroître l'efficacité des services de l'état et des collectivités territoriales dans l'offre d'un service public adapté et effectif de sécurisation foncière en milieu rural ;
- ✓ 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.

Cette politique devrait être prise en compte à travers l'analyse de la situation foncière du site, l'évaluation des risques conflits liés au foncier et à la gestion des ressources naturelles en lien avec le sous-projet et des mesures d'anticipation et de gestion correspondantes dans l'EIES.

#### **3.1.5. Politique nationale d'hygiène publique (PNHP)**

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

- ❖ la prévention des maladies et intoxications ;
- ❖ la garantie du confort et de la joie de vivre.

Il importe de mentionner également que le Burkina Faso dispose depuis 1996, d'une stratégie du sous-secteur assainissement dont les objectifs visent la sauvegarde des milieux naturel et humain, la prévention de la détérioration des milieux et la protection des espèces vivantes et des biens.

Le sous-projet tiendra compte des orientations de cette politique par l'inclusion dans le cahier des charges de l'entreprise de disposition en faveur du respect des règles d'hygiène dans la base-vie et des normes requises d'élimination des déchets solides et liquides de chantier.

#### **3.1.6. Plan D'action Opérationnel de la Politique Nationale Genre (Pao/Png)**

Adopté par le décret n°2011-070/PRES/PM/MPF du 21 février 2011, le Plan d'action opérationnel à l'instar de la Politique nationale a pour objectif général de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes.

Plus spécifiquement, il s'agit de :

- promouvoir des droits égaux et des opportunités égales en termes d'accès et de contrôle des services sociaux de base ;
- promouvoir un développement économique participatif, un accès et une répartition plus équitables des ressources et des revenus ;
- développer une participation égale des hommes et des femmes aux sphères de décision à tous les niveaux ;
- promouvoir l'institutionnalisation du genre dans tous les domaines ;
- promouvoir un partenariat dynamique pour le genre et le développement et ;
- développer les mécanismes d'information et de sensibilisation en direction de tous les acteurs pour un changement de comportement et de mentalité en faveur de l'équité et de l'égalité dans les rapports homme-femme.

Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le sous-projet intégrera autant que possible, des actions en faveur de la promotion de la femme et de la jeune fille afin d'en accroître l'impact socio-économique en faveur des plus vulnérables qui se retrouvent essentiellement dans la frange féminine de la population, notamment en essayant, tant que possible, de respecter l'égalité homme/femme dans le recrutement de la main d'œuvre.

### **3.1.7. Politique Nationale de Population (PNP)**

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Nationale de Population par décret n°2012-253/PRES/PM/MEF/MS/MESS/MASSN du 28 mars 2012. Elle poursuit six objectifs spécifiques qui sont ci-après déclinés :

- ÷ élever le niveau de connaissance de la population en matière de SR et de planification familiale en particulier à au moins 80% ;
- ÷ contribuer à l'amélioration de la qualité des services de SR dans au moins 75% des FS;
- ÷ contribuer à l'implication d'au moins 50% des hommes dans les programmes de SR ;
- ÷ contribuer à la promotion de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois auprès de 50% des mères ;
- ÷ contribuer à la sensibilisation de 50% des jeunes en milieu non scolaire sur le dépistage du VIH/Sida.

Au regard des objectifs de la Politique Nationale de la Population, la mise en œuvre du sous-projet tiendra compte des enjeux économiques et sociaux liés à l'épanouissement de la population locale notamment en matière d'emploi, de main d'œuvre locale, d'accès facile aux formations sanitaires et d'accompagnement des personnes affectées par le sous-projet.

### **3.1.8. Politique Nationale Sanitaire**

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. Ce but est défini à partir de la vision d'un système national de santé qui doit être un système intégré, garantissant la santé pour tous avec solidarité, équité, éthique et offrant des soins promotionnels, préventifs, curatifs et ré-adaptatifs de qualité, accessibles géographiquement et financièrement, avec la participation effective et responsable de tous les acteurs.

La PNS est mise en œuvre à travers des Plans Nationaux de Développement Sanitaire (PNDS) planifiés par décennie. Le premier PNDS 2001 – 2010 avait pour objectif général de réduire la morbidité et la mortalité au sein des populations. Cet objectif sera atteint à travers la réalisation des objectifs intermédiaires ci-après :

- accroître la couverture sanitaire nationale ;
- améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé ;
- renforcer la lutte contre les maladies transmissibles et non transmissibles ;
- réduire la transmission de l'infection à VIH ;
- développer les ressources humaines en santé ;

- améliorer l'accessibilité financière des populations aux services de santé ;
- accroître les financements du secteur de la santé ;
- renforcer les capacités institutionnelles du ministère de la santé.

La réalisation du sous-projet va certainement favoriser la migration de personnes en quête de travail dans la zone. Cette présence peut favoriser la transmission des maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH et les autres Infections Sexuellement Transmissibles (IST), si des actions de prévention ne sont pas prises. La mise en œuvre du sous-projet devra intégrer des mesures qui confortent d'une part, la protection des travailleurs de chantier et des populations des agglomérations traversées contre la propagation du VIH/SIDA et les IST et d'autre part, la sécurité des malades dans les formations sanitaires.

### **3.1.9. Plan National D'adaptation Aux Changements Climatiques**

Ce plan a été approuvé en Juin 2015 avec pour objectifs de (i) réduire la vulnérabilité aux impacts des changements climatiques en développant des capacités d'adaptation et de résilience, (ii) faciliter l'intégration et l'adaptation aux changements climatiques, d'une manière cohérente, dans des politiques, des programmes ou des activités, nouveaux ou déjà existants, dans des processus particuliers de planification du développement et des stratégies au sein de secteurs pertinents et à différents niveaux. Sa finalité est de déboucher sur un document de référence contenant des informations pratiques en vue d'aider à :

- la réduction de la vulnérabilité des systèmes naturels, sociaux et économiques aux changements climatiques ;
- l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques et stratégies de développement actuelles ou à venir.

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 ;
- garantir 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.

La mise en œuvre du sous-projet devra s'inscrire dans la dynamique du respect de ces objectifs pendant ses différentes phases.

### **3.1.10. La Stratégie nationale genre**

La Stratégie Nationale Genre 2020-2024 a une vision qui s'énonce comme suite : « bâtir une société d'égalité et d'équité entre hommes et femmes, et qui assure, à l'ensemble de ses citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique ». Cette vision prend bien en compte les nombreux défis prioritaires du contexte national et est définie de manière à garantir et soutenir la quête légitime de sécurité exprimée actuellement par la majorité des citoyens burkinabè sans distinction d'appartenance sexuelle.

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. Les deux principaux impacts attendus de la SNG sont : (i) la protection des droits de la femme et de la jeune fille est garantie et (ii) les inégalités sociales et de genre sont réduites et la femme est promue comme acteur dynamique du développement.

Le sous-projet aura comme référentiel cette stratégie dans sa mise en œuvre.

### **3.1.11. Politique nationale d'aménagement du territoire (PNAT)**

Par décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006, le Gouvernement du Burkina Faso a adopté une politique nationale d'aménagement du territoire. Elle constitue un guide d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain, afin de traduire au plan spatial, les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025.

Cette politique définit trois orientations fondamentales que sont :

- le développement harmonieux et intégré des activités économiques sur le territoire ;
- l'intégration sociale ;
- la gestion durable du milieu naturel basée sur la sécurité foncière, la réhabilitation et la restauration des ressources naturelles dégradées.

La réalisation de ce sous-projet nécessitera l'acquisition des espaces fonciers actuellement valorisés sur le plan économique et culturel par les populations locales. De ce point de vue, il intégrera la réhabilitation du milieu naturel affecté au niveau des zones d'emprunt et contribuera au dédommagement foncier des biens des personnes affectées. La mise en œuvre du présent sous-projet sera, de ce fait, conforme aux orientations de la politique nationale d'aménagement du territoire.

### **3.1.12. Programme National du Secteur Rural (PNSR II) 2016-2020**

L'élaboration du Programme national du secteur rural (PNSR), traduit la volonté du Gouvernement, d'assurer une meilleure gouvernance dans le secteur rural. Ce document constitue l'unique cadre de référence opérationnel pour les acteurs du secteur. Il opérationnalise les politiques sectorielles ci-dessus, le Plan national de Développement Economique et Social et la Stratégie de Développement Rural. Il est également l'outil de mise en œuvre des politiques agricoles au niveau africain et régional et constitue le principal document de référence pour le suivi des engagements des Chefs d'Etat africains traduits dans la déclaration de Malabo.

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.

Dans la mesure où il contribuera dans une certaine mesure à l'essor du secteur agro-sylvo-pastoral local et à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, le sous-projet d'aménagement du bas-fond participe donc à l'atteinte des objectifs du PNSR II.

### **3.1.13. Politique Sectorielle Agro-sylvo- Pastorale (2018-2027)**

Cette politique vise à faire du secteur « production agro-sylvo-pastorale » à l'horizon 2026, un secteur moderne, compétitif, durable et moteur de la croissance économique, fondé sur des exploitations familiales et des entreprises agro-sylvo-pastorales performantes et assurant à tous les Burkinabè un accès aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active.

L'élaboration de la PS-PASP traduit la volonté du gouvernement, d'assurer une meilleure coordination des actions dans ledit secteur. Ce document constitue le cadre d'orientation pour les interventions dans le secteur sur la période 2017-2026.

Le présent sous-projet s'inscrit en droite ligne de cette politique dans la mesure où sa réalisation contribuera au développement de la production agricole et à la croissance économique.

### **3.1.14. 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. Le programme contribue à opérationnaliser les objectifs spécifiques n° 1, n°4 et n°5 de la politique nationale de l'eau. Parmi les dix (10) objectifs opérationnels de ce programme on note :

- Préserver durablement la qualité des ressources en eau pour les divers usages.
- Réduire les pertes des quantités d'eau mobilisable
- Changer les comportements des parties prenantes concernant la protection et les usages de l'eau.

Dans la mesure où le sous-projet d'aménagement du bas-fond aura des impacts sur les ressources en eau, ce programme devra être considéré dans sa mise en œuvre.

### **3.1.15. 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.

S'y rattachent les objectifs opérationnels suivants :

- augmenter et sécuriser les capacités de mobilisation des ressources en eau ;
- assurer la durabilité des ouvrages de mobilisation et de valorisation des ressources en eau ;
- piloter la mise en œuvre des actions de mobilisation et de valorisation des ressources en eau.

Le sous-projet d'aménagement du bas-fond aura des impacts sur les ressources en eau. Ce programme devra être considéré dans toutes les phases de sa mise en œuvre.

## **3.2. Cadre juridique applicable au sous-projet**

### **3.2.1. Cadre législatif et réglementaire national**

#### **3.2.1.1. La Constitution du Burkina Faso**

Dès son préambule, la Constitution burkinabé du 02 juin 1991 mentionne la nécessité absolue de protéger l'environnement. Dans le même sens, l'article 29 reconnaît le droit à un environnement sain et fait de la protection, la défense et la promotion de l'environnement, un devoir pour tous.

Le présent sous-projet comportant des enjeux relatifs à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement d'une manière générale, le promoteur devra tirer les conséquences de ces dispositions constitutionnelles relatives à la protection de l'environnement et à l'amélioration des conditions de vie des populations.

#### **3.2.1.2. Les textes législatifs**

##### **3.2.1.2.1. Loi sur le développement durable**

La mise en œuvre du développement durable est régie par la Loi n°008-2014/AN du 08 Avril 2014 portant loi sur le développement durable au Burkina Faso qui fixe les règles générales d'orientation de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso. Aux termes de l'article 2 de cette loi, la mise en œuvre du développement a pour but de :

- ✓ créer un cadre national unifié de référence pour assurer la cohérence des interventions des acteurs à travers des réformes juridiques, politiques et institutionnelles appropriées;

- ✓ garantir l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale dans toutes les actions de développement.

L'article 3 précise que cette loi s'applique à l'ensemble des lois et règlements, politiques, stratégies, plans, programmes et sous-projets de développement publics ou privés au Burkina Faso.

Le présent sous-projet devra donc se conformer aux dispositions ci-dessus citées ainsi que toutes les autres dispositions pertinentes de cette loi dans sa mise en œuvre.

#### **3.2.1.2.2. La loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF)**

La loi N°034-2012/AN du 2 juillet 2012 portant Réorganisation agraire et foncière (RAF) 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.

Elle institue, à son article 5, un domaine foncier national au Burkina Faso, qui est un patrimoine commun de la nation et assigne à l'Etat, en tant que garant de l'intérêt général, la tâche d'organiser sa gestion conformément aux principes qu'elle définit. L'article 6 dispose, en effet, que le domaine foncier national est composé du domaine foncier de l'Etat, de celui des collectivités territoriales et du patrimoine foncier des particuliers. L'article 7 précise ensuite que ce domaine foncier national est organisé en terres urbaines et en terres rurales.

Le développement du sous-projet exigera l'acquisition de terres situées sur un domaine foncier national. Il appartiendra donc au sous-projet, de respecter les règles d'acquisitions des terres suivant leur statut légal et les principes définis par la RAF.

#### **3.2.1.2.3. Code de l'environnement du Burkina Faso**

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

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

Ainsi, l'article 31 met à la charge de tout promoteur de sous-projet soumis à évaluation environnementale, l'obligation de recourir à une expertise agréée de son choix, en vue de la réalisation des études y afférentes. Il prévoit aussi que les termes de référence et les rapports des études sont soumis à l'approbation du ministre en charge de l'environnement. L'article 27 dispose que dans ce sens que l'étude d'impact sur l'environnement est complétée par une enquête publique dont le but est de recueillir les avis des parties concernées par rapport à l'Étude d'impact sur l'environnement qui est présentée.

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

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

Relativement à la gestion des déchets, l'article 57 énonce que « les déchets ne peuvent être traités en vue de leur élimination ou de leur valorisation que dans les installations qui ont été autorisées à cette fin ». L'article 58 interdit ainsi d'enfouir les déchets dangereux ou de les déposer dans des lieux autres que les décharges ou les centres d'enfouissement technique qui leur sont réservés et les centres de stockage autorisés conformément aux dispositions du code de l'environnement.

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

Le promoteur devra donc respecter ces différentes dispositions, ainsi que toutes les autres dispositions pertinentes du Code de l'environnement, en veillant à la préservation et à la protection de l'environnement tout au long de la mise en œuvre de son sous-projet.

#### **3.2.1.2.4. Loi portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes**

La Loi N° 061-2015/CNT portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes a pour objet (article 1) de prévenir, réprimer et de réparer les violences à l'égard des femmes et des filles, de protéger et prendre en charge les victimes. Cette présente loi (article 2) s'applique à toutes les formes de violences à l'égard des femmes et des filles notamment les violences physiques, morales, psychologiques, sexuelles, économiques, patrimoniales et culturelles. Aucune tradition, culture ou religion ne peut être invoquée pour justifier ces formes de violence à l'égard des femmes et des filles ou disculper un quelconque auteur de ce type de violence.

Au sens de la présente loi (article 5), on entend par :

- violences à l'égard des femmes et des filles : tout acte de violence dirigé contre les personnes de sexe féminin, et causant ou pouvant causer aux femmes et aux filles un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles, psychologiques, morales, économiques et culturelles y compris la menace de tels actes, que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée ;
- violences culturelles : toute pratique néfaste et dégradante à l'égard des femmes et des filles tirant leur justification dans les coutumes, traditions et religions ;
- violences économiques : le fait d'user de ses moyens pour ralentir ou empêcher l'épanouissement économique ou financier de toute personne ou le fait d'empêcher toute personne de jouir de ses droits socio-économiques ;
- violences morales et psychologiques : tout comportement, propos et attitude qui portent atteinte à la personnalité de la femme ou de la fille, à son image, à l'estime de soi et à son équilibre intérieur ;
- violences patrimoniales : tout acte ou négligence affectant la survie de la victime et consistant à transformer, soustraire, détruire, retenir ou détourner des objets, documents, biens et valeurs, droits patrimoniaux ou ressources économiques destinées à couvrir ses besoins et pouvant s'étendre aux dommages causés aux biens communs ou propres à la victime ;
- violences physiques : tout acte ou tout comportement qui porte atteinte à l'intégrité physique de la femme ou de la fille ;
- violences sexuelles : toute atteinte sexuelle commise avec violence, contrainte, menace, sur une femme ou une fille.

Cette loi protège les femmes et les jeunes filles contre toutes les violences d'ordre économique, sociale, physique etc. Les risques de violences d'ordre économique, sociale, physique en lien avec le sous-projet devront être analysés évalués dans la présente EIES et des mesures de gestion correspondantes proposées dans le PGES.

#### **3.2.1.2.5. Code forestier du Burkina Faso**

La loi N°003-2011/AN du 5 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 lesdites ressources.

Tout en précisant que les forêts, la faune et les ressources halieutiques constituent des richesses naturelles et qu'elles sont, à ce titre, parties intégrantes du patrimoine national. L'article 4 dispose que la gestion durable de ces ressources est un devoir pour tous et implique le respect de la réglementation en vigueur en matière de protection, d'exploitation et de valorisation du patrimoine forestier, faunique et halieutique.

Le Code forestier définit les forêts à l'article 10 comme étant « les terrains couverts de formations végétales à base d'arbres ou d'arbustes et d'herbes à l'exclusion de celles résultant d'activités agricoles ».

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

Il en va de même pour l'article 235 qui dispose que « les opérations de dérivation, de captage, de pompage direct ou indirect d'eau susceptible de modifier les débits ou d'entraver la circulation des organismes aquatiques et plus généralement tous les travaux susceptibles d'affecter les intérêts de la pêche et de l'aquaculture, sont soumises à une notice ou à une étude d'impact sur l'environnement ».

La présente EIES s'inscrit donc dans l'esprit des dispositions citées dans la mesure où elle a été réalisée en conformité aux dispositions du Code forestier et pour réduire au minimum, atténuer ou compenser les impacts du sous-projet sur les ressources forestières, faunique et halieutiques dans la zone d'implantation.

Le Plan de gestion environnementale et sociale de l'étude devra prévoir ainsi des actions de reboisements compensatoires, d'aménagements paysagers et d'entretien des arbres plantés.

#### **3.2.1.2.6. Loi relative à la gestion de l'eau**

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

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

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

A ces fins, la loi :

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

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

Le sous-projet, dans sa réalisation sera éventuellement susceptible d'être à l'origine de la réduction des ressources en eau, ou de modifier le réseau d'écoulement de certains cours d'eau. Il devra donc se conformer aux dispositions de cette loi.

#### **3.2.1.2.7. Loi parafiscale de l'eau**

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

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

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

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

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

L'emploi non maîtrisé des pesticides a des conséquences néfastes sur les ressources naturelles. En conséquence, cette loi soumet leur utilisation (fabrication locale, importation, 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 du bas-fond aménagé, l'utilisation rationnelle des pesticides homologués doit être promue.

#### **3.2.1.2.9. Loi n° 26-2007/AN du 20 novembre 2007 instituant un contrôle des engrais au Burkina Faso**

L'utilisation inappropriée des engrais peut être à l'origine d'une pollution des sols et des eaux. En conséquence, la loi sur le contrôle des engrais (Loi n° 26-2007/AN du 20 novembre 2007 instituant un contrôle des engrais au Burkina Faso), institue un contrôle sur l'importation, l'exportation, la fabrication locale et la commercialisation des engrais au Burkina Faso. Elle soumet l'importation des engrais à l'accomplissement d'une double formalité : i) le certificat national de conformité et ; ii) l'agrément. Pendant la phase d'exploitation du bas-fond aménagé, l'utilisation rationnelle des engrais homologués doit être assurée.

#### **3.2.1.2.10. Code de la Santé Publique**

La Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant code de la santé publique définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population »

La protection et la promotion de la santé s'entendent, selon l'article 3 de cette loi, de la promotion de la santé de l'individu, de la famille et de la collectivité par l'amélioration des conditions de vie et de travail à travers notamment la promotion de la salubrité de l'environnement.

L'article 27 prévoit que les mesures de prévention et de lutte contre le bruit et autres nuisances, doivent être observées dans les locaux à usage d'habitation, sur les lieux de travail et dans les artères des agglomérations.

De même, l'article 23 dispose que « le déversement ou l'enfouissement des déchets toxiques industriels est formellement interdit » et l'article 24 énonce que « les déchets toxiques d'origine industrielle et les déchets spéciaux, doivent être éliminés impérativement conformément aux dispositions réglementaires nationales et internationales ».

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

#### **3.2.1.2.11. Code de l'hygiène publique**

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

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

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

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

Dans le même sens, l'article 5 prévoit que les rejets et enfouissements des déchets dans le milieu naturel devront se faire conformément à la réglementation en vigueur.

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

#### **3.2.1.2.12. Le Code des investissements**

La Loi N°038-2018/AN portant code des investissements au Burkina Faso a pour objet la promotion des investissements productifs concourant au développement économique et social du Burkina Faso. Elle vise la création et le développement des activités orientées vers la protection de l'environnement (Article 3).

L'article 7 du Code précise que « les investissements productifs sont librement effectués au Burkina Faso sous réserve des dispositions spécifiques visant à respecter la politique économique, sociale et énergétique de l'Etat notamment la protection de la santé et de la salubrité publique, la protection sociale et la sauvegarde de l'environnement ».

Le sous-projet d'aménagement du bas-fond devra donc tenir compte de ces dispositions

pertinentes du Code des investissements.

#### 3.2.1.2.13. **La loi portant Régime Foncier Rural**

La Loi n° 034-2009/AN du 16 Juin 2009 portant Régime Foncier Rural s'applique aux terres rurales, entendues comme celles situées à l'intérieur des limites administratives des communes rurales et destinées aux activités de production et de conservation. Sont également soumises au foncier rural, les terres des villages rattachés aux communes urbaines.

L'article 4 de cette loi énonce que la terre rurale constitue un patrimoine de la Nation et qu'à ce titre, l'Etat en tant que garant de l'intérêt général :

- ✓ assure la gestion rationnelle et durable des terres rurales ;
- ✓ lutte contre la spéculation foncière en milieu rural et favorise la mise en valeur effective des terres rurales pour le bien-être des populations ;
- ✓ veille à l'exploitation durable des terres rurales dans le respect des intérêts des générations futures ;
- ✓ organise la reconnaissance juridique effective des droits fonciers locaux légitimes des populations rurales ;
- ✓ assure la garantie des droits de propriété et de jouissance régulièrement établis sur les terres rurales ;
- ✓ veille de manière générale à la protection des intérêts nationaux et à la préservation du patrimoine foncier national en milieu rural.

L'article 5 quant à lui précise les catégories dont relèvent les terres rurales, à savoir :

- le domaine foncier rural de l'Etat ;
- le domaine foncier rural des collectivités territoriales ;
- le patrimoine foncier rural des particuliers ».

L'article 34 énonce par ailleurs que la possession foncière rurale peut être exercée à titre individuel ou collectif. Celle-ci est exercée à titre individuel lorsque la terre qui en fait l'objet relève du patrimoine d'une seule personne et à titre collectif lorsque la terre concernée relève du patrimoine commun de plusieurs personnes, notamment d'une famille. Il précise cependant que les prêts et locations reconnus ou prouvés de terres rurales ne peuvent en aucun cas être constitutifs de faits de possession foncière rurale.

Le sous-projet nécessitera des acquisitions de terres et le promoteur devra s'assurer que l'acquisition de ces terres se fasse dans le respect de la Loi portant Régime Foncier Rural afin d'éviter des conflits et les contestations.

#### 3.2.1.2.14. **Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)**

La Loi N°055-2004/AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales ensemble prévoit que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'Etat. Selon l'article 84, l'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux communes, sur autorisation préalable de la tutelle.

L'article 80 dispose que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'Etat.

A sa suite, l'article 81 prévoit que dans le respect des principes et dispositions de la loi portant réorganisation agraire et foncière, l'Etat peut transférer aux collectivités territoriales la gestion et l'utilisation du domaine foncier national et de son domaine privé situés dans leurs ressorts territoriaux.

La commune urbaine et la commune rurale reçoivent, à l'article 89 du CGCT, les compétences suivantes :

- ✓ élaboration de plans communaux d'action pour l'environnement ;
- ✓ participation à la protection et à la gestion des ressources en eaux souterraines, en eaux de surface et des ressources halieutiques ;
- ✓ assainissement ;
- ✓ lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances diverses ;
- ✓ création, réhabilitation et gestion des espaces verts et des parcs communaux ;
- ✓ lutte contre la divagation des animaux et réglementation de l'élevage ;
- ✓ enlèvement et élimination finale des déchets ménagers ;
- ✓ délivrance d'autorisation préalable de coupe de bois à l'intérieur du territoire communal ;
- ✓ participation à la conservation et à la gestion de ressources naturelles renouvelables d'intérêt régional ou national ;
- ✓ prévention et lutte contre les feux de brousse et contre la coupe abusive du bois ;
- ✓ participation à la protection et à la gestion des ressources fauniques des forêts classées;
- ✓ protection et gestion des ressources fauniques des forêts protégées ;
- ✓ avis sur l'installation des établissements insalubres, dangereux et incommodes de première et deuxième classes conformément au code de l'environnement ».

L'implication des communes directement concernées par le présent sous-projet s'avère donc essentielle et indispensable.

#### 3.2.1.2.15. **Loi d'orientation relative au pastoralisme au Burkina Faso**

La Loi d'orientation n° 034/2002/AN du 14 novembre 2002 relative au pastoralisme au Burkina Faso fixe « les principes et les modalités d'un développement durable, paisible et intégré des activités pastorales, agro-pastorales et sylvo-pastorales ». Elle détermine ainsi :

1. les rôles respectifs des acteurs (État, collectivités locales, pasteurs);
2. les droits d'usage pastoraux (droit d'accès aux espaces pastoraux, droit d'accès à l'eau pastorale, etc.) ;
3. les différents espaces pastoraux : espaces pastoraux d'aménagement spécial ou zones pastorales, espaces de terroir réservés à la pâture (pâturages villageois ou inter-villageois, espaces de cure salée et espaces de Bourgou), espaces ouverts à la pâture (espaces forestiers, jachères, champs après récoltes);
4. les règles d'exploitation des ressources naturelles à des fins pastorales;
5. les règles relatives à la mobilité des animaux telle que la transhumance, avec l'institution des pistes à bétail (piste d'accès, piste de transhumance, piste de commercialisation) et des différentes formalités (certificat de transhumance).

En outre, l'article 29 interdit la pollution ou le déversement de produits toxiques dans un point d'abreuvement des animaux.

Par ailleurs, l'article 43 al. 1 postule que le déplacement des animaux se réalise en empruntant les pistes à bétail qui sont de trois catégories, à savoir les pistes d'accès, les pistes de transhumance, les pistes de commercialisation. A cet effet, l'article 43 al. 2 pose l'interdiction de toute mise en culture, construction ou tout établissement d'entrave de quelque nature que ce soit sur l'emprise d'une piste à bétail.

Le développement du présent sous-projet devra par conséquent tenir compte des espaces pastoraux, dans le respect des dispositions de la loi sur le pastoralisme.

#### 3.2.1.2.16. **Code du travail**

La Loi N°028-AN portant Code du travail au Burkina Faso-s'applique aux travailleurs dans les secteurs privés et public exerçant leurs activités au Burkina Faso. Elle garantit l'égalité des

chances et interdit les discriminations en matière d'emploi. La loi portant code du travail définit les droits et devoirs de l'employeur et de l'employé, les types de contrats possibles entre eux tout en définissant les retenues et les créances sur les salaires. Elle exhorte à la protection de la santé et sécurité des employés dans leur environnement de travail par des équipements appropriés et par la mise en place des structures de contrôle au sein des entreprises. Le sous-projet et les prestataires auxquels il fera recours veilleront à respecter la législation du travail au Burkina Faso tout en protégeant la santé et la sécurité de ses travailleurs.

### 3.2.1.3. Les textes réglementaires

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° 98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/ MCIA du 28 juillet 1998 portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso ;
- le Décret n°98-322/PRES/PM/MEE/MCIA/MEM/MS/MATS/ METSS/MEF du 28 juillet 1998 portant conditions d'ouverture et de fonctionnement des établissements dangereux, insalubres et incommodes. Selon les articles 6 et 7 dudit décret, toute personne qui envisage de mettre en service un établissement de la première ou de la deuxième classe doit adresser une demande d'autorisation d'ouverture au Ministre chargé du secteur d'activité concerné. A chaque demande, doit être joint un certain nombre de pièces parmi lesquelles figure l'étude d'impact sur l'environnement relative à ladite installation ;
- Le 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 ;
- Le Décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol ;
- Le Décret N°2015 1205/PRES/RANS/PM/MERH/MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA
- /MME/MIDT/MATD/du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ;
- Le Décret n°2001-251/PRES/PM/MS du 30 mai 2001 (JO 2001 N°25) portant adoption des documents intitulés "cadre stratégique de lutte contre le VIH/SIDA 2001-2005 et « Plan d'action de lutte contre le VIH/SIDA au Burkina en 2001 » ;
- Le Décret n° 2001-731/PRES/PM/MJDH du 28 décembre 2001 (JO 2002 N°05) portant adoption de la politique et du Plan d'action et d'orientation pour la promotion et la protection des droits humains ;
- Le Décret N°2004-580/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15 décembre 2004 portant utilisations domestiques de l'eau ;
- Le Décret N°2004-581/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15 décembre 2004 portant définitions et procédure de délimitation des périmètres de protection d'eau destinée à la consommation humaine ;
- Le Décret N°2005-187/PRES/PM/MAHRH/MCE du 04 avril 2005 portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration ;

- Le Décret N°2005-188/PRES/PM/MAHRH/MCE du 04 avril 2005 portant conditions d'édition des règles générales et prescriptions applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration ;
- Le Décret N° 2005-515/PRES/PM/MAHRH du 06 octobre 2005 portant procédures d'autorisation et de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités ;
- Le Décret N°2006-590/PRES/PM/MAHRH/MECV/MRA du 06 décembre 2006 portant protection des écosystèmes aquatiques ;
- Le Décret n°2007-408/PRES/PM/MRA/MAHRH/MATD du 03 juillet 2007 portant conditions d'exploitation des ressources en eau à des fins pastorales : ce texte précise les caractéristiques des couloirs d'accès (largeur d'au moins 100 mètres) et de la zone de sécurité (rayon d'au moins 100 mètres) autour des points d'abreuvement du cheptel (mares, puits, forages, etc.) ;
- Le Décret N°2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail ;
- Le Décret n° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 03 juin 2014 déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso ;
- Le décret n° 2015-1470/PRES-TRANS/PM/MEF/MARHASA du 07 décembre 2015 portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute ;
- 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 ;
- 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°2015-1200/PRES-TRANS/PM/MERH/MME/MICA/MS/MIDT/MCT portant modalité de réalisation de l'audit environnemental.
- Le Décret n°2022-004/PRES/MPSR portant dissolution des conseils des collectivités territoriales.
- 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.

#### **3.2.1.4. Les accords multilatéraux en matière d'environnement**

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 5: 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-projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire de tels effets, et, s'il y a lieu, 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	<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</p>	26-01-1996

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le sous-projet	Date de ratification
désertification et/ou la sécheresse	les essences locales, et à déployer des actions de reboisement.	
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	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.	02-09-1993
Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.	Cette convention vise entre autres objectifs à enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiètements progressifs sur les zones humides et la disparition de ces zones eu égard aux fonctions écologiques fondamentales des zones humides et à leur valeur économique, scientifique, culturelle et récréative. Le sous-projet devra s'assurer du respect des éventuelles zones humides qu'il impacterait, même si ces dernières ne sont pas inscrites dans la liste RAMSAR	23-08-1989
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	Le sous-sol burkinabè étant très peu exploré, 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 inestimables cachés. 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	28-09-1969

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le sous-projet	Date de ratification
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	<p>possible, des habitats naturels menacés de disparition.</p> <p>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.</p> <p>Le sous-projet devra œuvrer à réduire le volume total des rejets d'origine anthropique de certaines substances comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aldrine;</li> <li>Chlordane;</li> <li>Dieldrine;</li> <li>Endrine;</li> <li>Heptachlore;</li> <li>Hexachlorobenzène;</li> <li>Mirex;</li> <li>Toxaphène;</li> <li>Polychlorobiphényles</li> </ul>	20-07-2004

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> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des sous-projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire de tels effets, et, s'il y a lieu, permettre au public de participer à ces procédures ;</li> <li>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.</li> </ul> <p>Le sous-projet s'effectuant sur un espace relativement étendu, la préservation de la</p>	02-09-1993

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le sous-projet	Date de ratification
	biodiversité locale s'avère importante durant les différentes phases du sous-projet.	
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	Cette convention a pour objectif la lutte contre 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.	26-01-1996
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	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.	02-09-1993
Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.	Cette convention vise entre autres objectifs à enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiètements progressifs sur les zones humides et la disparition de ces zones eu égard aux fonctions écologiques fondamentales des zones humides et à leur valeur économique, scientifique, culturelle et récréative. Le sous-projet devra s'assurer du respect des éventuelles zones humides qu'il impacterait, même si ces dernières ne sont pas inscrites dans la liste RAMSAR	23-08-1989
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	Le sous-sol burkinabè étant très peu exploré, 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 inestimables cachés. 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	Dans la mise en œuvre du sous-projet, il faudra veiller autant que possible à la conservation des	28-09-1969

<b>Intitulé de la convention</b>	<b>Liens possibles avec le sous-projet</b>	<b>Date de ratification</b>
nature et des ressources naturelles	ressources naturelles qui se trouvent sur l'aire du sous-projet, à savoir les espèces de flore et de faune.	
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	20-07-2004

Source : Consultant, 2021

### 3.2.1.5. Les normes environnementales et sociales applicables au sous-projet

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

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

<b>Normes environnementales et sociales</b>	<b>Application pour le sous-projet du PUDTR</b>
NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux.	Pour le sous-projet, la réalisation d'une étude d'impact dont le contenu est conforme à la législation Burkinabé et à l'annexe 1 de la NES1.
NES n°2, Emploi et conditions de travail.	Protéger la main-d'œuvre affectée à la réalisation du sous-projet : assurer l'hygiène et la sécurité des travailleurs ; s'assurer que les tierces parties qui engagent ces travailleurs sont des entreprises de bonne réputation et légitimes ; s'assurer

Normes environnementales et sociales	Application pour le sous-projet du PUDTR
	qu'aucun enfant ainsi qu'aucune situation de travail forcé n'a lieu sur le sous-projet ; recruter la main d'œuvre locale à compétence égale et pour des emplois non qualifiés
NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Éviter les pollutions de l'air, de l'ambiance sonore, de l'eau et des sols, à travers un système de prévention/gestion adaptée des déchets, pollutions et des risques, y compris au cours de l'utilisation du bas-fond-aménagés où on pourrait assister à l'utilisation de pesticides
NES n°4, Santé et sécurité des populations	Prévenir, minimiser les risques ou les effets sur la santé, la sécurité et la sûreté des communautés qui peuvent résulter d'activités liées au sous-projet, en portant une attention particulière aux groupes vulnérables. Intégration des exigences réglementaires et des bonnes pratiques environnementales, sanitaires et sécuritaires dans le PGES du sous-projet.
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée	Élaborer un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) ou Plan de Restauration des moyens de subsistance (PRMS) en application du Cadre de Politique de Réinstallation pour le sous-projet qui occasionneront des restrictions à l'utilisation des terres et des réinstallations involontaires
NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Au cours de la conception, de la construction et de la mise en service, la biodiversité et les habitats seront considérés selon une approche hiérarchisée visant à éviter d'abord, réduire ce qui ne peut être évité, et compenser les impacts résiduels (en application de la démarche décrite au paragraphe 27 de la NES n°1). Le sous-projet devra tenir compte de l'impératif d'une gestion durable des ressources naturelles biologiques.
NES n°8 Patrimoine culturel	La NES 8 s'applique au sous-projet car même si un bien culturel n'a été identifié lors de l'étude, il se pourrait que des découvertes fortuites aient lieu pendant les travaux.
NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information	Le sous-projet doit être inclusif des différentes parties prenantes tout au long de leur réalisation ; les populations riveraines doivent accéder à un mécanisme de gestion des plaintes permettant de faire remonter leurs observations et plaintes afin de trouver des solutions transparentes et efficaces limitant les impacts environnementaux et sociaux du sous-projet.

Source : Consultant, 2021

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

### 3.2.1.6. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales du Groupe de la Banque mondiale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière.

Elles sont en générales à utiliser pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Pour le cas des travaux d'aménagement des bas-fonds les directives générales suivantes peuvent être retenues.

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

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

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

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

**Gestion des matières dangereuses** : La présente directive s'applique aux travaux dans lesquels cadres seront utilisées, stockées ou manipulées, en quelque quantité que ce soit, des matières dangereuses comme telles parce qu'elles présentent un risque pour la santé de l'être humain, des actifs ou de l'environnement du fait de leurs caractéristiques physiques ou chimiques. Il est possible de classer les matières dangereuses en fonction des risques qu'elles posent dans les

catégories suivantes ; liquides inflammables (essence), solides inflammables, substances oxydantes et substances corrosives. À ce titre cette directive fait des recommandations concernant le transport, le stockage et l'utilisation des matières (hydrocarbures et assimilés). Lorsque des matières dangereuses ne peuvent plus être utilisées aux fins prévues et qu'il est prévu de les éliminer, bien qu'elles possèdent encore des propriétés dangereuses, elles doivent être considérées comme des déchets dangereux, Les présentes recommandations de cette directive doivent être suivies conjointement aux programmes classiques d'hygiène et de sécurité au travail et de préparation aux situations d'urgence applicables à tous les sous-projets ou installations assurant la manutention ou le stockage de matières dangereuses, en quelque quantité que ce soit et qui doit donc prendre des mesures particulières pour prévenir les accidents – incendies, explosions, fuites ou déversements et se préparer et intervenir en cas d'urgence.

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

**Bruit :** La présente directive s'applique au sous-projet car elle concerne l'impact du bruit au-delà du périmètre des travaux et pour cela on doit appliquer des mesures de prévention ou de mitigation du niveau de bruit lorsque l'impact prévu ou mesuré du bruit généré par une activité, une installation ou des opérations dépasse les indications pour le niveau de bruit applicables au point de réception le plus sensible. La méthode préférentiellement retenue pour la mitigation du niveau de bruit émis par des sources fixes est l'application de mesures de mitigation du bruit à la source. Les méthodes de prévention et de réduction des émissions de bruit sont fonction de l'origine et de la proximité des récepteurs. Parmi les options de réduction que l'on doit envisager, on indiquera les suivantes : sélection d'équipements dont les niveaux de bruit dégagés sont inférieurs, installation de dispositifs d'insonorisation appropriés sur l'échappement des moteurs et des composants de compresseurs, limitation des heures de fonctionnement pour certains équipements, en particulier des sources mobiles utilisées dans une agglomération, déplacement de sources de bruit dans des zones moins sensibles afin de profiter de l'éloignement et de l'écran, mettre la topographie naturelle au profit de l'insonorisation dès l'étude de l'installation, limitation dans la mesure du possible, de la circulation prévue dans les agglomérations, et création d'un mécanisme d'enregistrement des plaintes et de réponse à ces plaintes.

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

**Sites et sols pollués** : La présente directive qui s'applique au sous-projet donne un aperçu sur les principes de gestion de la contamination du sol due à des déversements anthropogéniques de matières dangereuses, déchets ou huiles, y compris des substances naturelles. Les déversements de ces matières peuvent être dus, entre autres, des accidents survenant au cours de la manutention et du stockage de ces matières, ou encore de leur mauvaise gestion ou élimination. Pour cela on doit éviter la contamination du sol avec la prévention ou la limitation des déversements de matières dangereuses, déchets dangereux ou d'huile dans le milieu. Lorsqu'on soupçonne une contamination du terrain au cours d'une phase quelconque du sous-projet, ou que cette contamination est confirmée, on doit en identifier la cause et la rectifier afin d'éviter des déversements ultérieurs, et leurs impacts nocifs. On doit gérer les terrains contaminés de façon à éviter les risques pour la santé de l'homme et les récepteurs écologiques. La stratégie préférentiellement adoptée pour la décontamination des terrains est la réduction du niveau de contamination sur le site afin d'éviter l'exposition de l'homme à la contamination. Afin d'établir si des mesures de gestion des risques s'imposent, il est nécessaire d'appliquer la méthode d'évaluation suivante afin d'établir si les trois facteurs de risque « contaminants récepteurs » et « voies de contamination » co-existent ou sont susceptibles de coexister sur le lieu du sous-projet dans le cadre de l'application actuelle ou future du terrain.

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

#### **3.2.1.7. Analyse comparative du cadre juridique national avec les normes environnementales et sociales 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 Sociale de la Banque mondiale et textes nationales sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 7: Synthèse des points de convergence et de divergences entre les exigences des NES de la banque et la législation du Burkina Faso

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
<p><b>NES n°1 « Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »</b></p>	<p>Les lois et les règlements, les politiques, les stratégies, les plans, sous-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><b>Décret n°2015- 1187 :</b> Evaluation environnementale Stratégique (EES) ou un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)</p> <p><b>Décret n°2015- 1187 :</b> <b>Catégorie A :</b> Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES)</p> <p><b>Catégorie B :</b> Activités soumises à une notice d'impact environnemental et social (NIES)</p> <p><b>Catégorie C :</b> Activités faisant objet de Prescriptions Environnementales et sociales (PES)</p>	<p>La prise en compte des aspects « VBG/EAS/HS », « MGP » dans le cadre des EIES n'est pas exigée par la réglementation nationale, n'est pas exigée dans la. En outre, les TDR types et le plan de rédaction sont moins consistants en exigences par rapport aux NES de la Banque</p>	<p>Réaliser une EIES prenant en compte l'évaluation des risques d'EAS/HS/VBG pour l'exécution du bas-fond de Kamadena</p>
<p><b>NES n°2 « Emploi et Conditions de travail »</b></p>	<p>Le droit au travail, la discrimination en matière d'emploi</p>	<p><b>Article 19 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/</b></p>	<p>Aspect « mécanisme de gestion des plaintes » Il n'existe pas dans les</p>	<p>Réaliser une EIES intégrant un mécanisme de</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
	et de rémunération, le travail décent, la santé sécurité au travail etc.	<p><b>CNT</b> : 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><b>Loi n° 028 -2008/an portant Code du travail au Burkina Faso</b> : 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. 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.  Titre v – sécurité et santé au travail, services sociaux d'entreprise. L'employeur doit, pour assurer la prévention, prendre :  -des mesures techniques appliquées aux nouvelles installations ou aux nouveaux procédés lors de leur conception ou de leur</p>	procédures du Burkina Faso un mécanisme de gestion des plaintes qui soit à élaborer et à rendre public.	gestion des plaintes susceptibles de d'intervenir pendant l'exécution et l'exploitation du bas-fond

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
		<p>mise en place ou par des adjonctions techniques apportées aux installations ou procédés existants ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-des mesures d'organisation de la sécurité au travail ;</li> <li>-des mesures d'organisation de la santé au travail ;</li> <li>-des mesures d'organisation du travail ;</li> <li>-des mesures de formation et d'information des travailleurs.</li> </ul>		
<p><b>NES n°3</b> « <b>Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution</b> »</p>	<p>La préservation et la gestion rationnelle des ressources naturelles au cours de la mise en œuvre du sous-projet</p>	<p><b>Article 18 du Code de l'environnement :</b> 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><b>Article 1 de la loi n°002-2001/AN portant Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau :</b> 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 matière), ni des questions de limitation des gaz à effet de serre. En outre, les directives ESS sont plus exigeantes en termes de normes et de procédés de contrôles que les textes du Burkina Faso en ce qui concerne les émissions atmosphériques et la qualité de l'air ambiant, les économies d'énergie, les eaux</p>	<p>La réalisation de la présente EIES devra se conformer aux orientations de la NES3 en prenant en compte les questions d'économie d'énergie, d'eau et autres matières</p>
	<p>Prévention et gestion des pollutions au cours de la mise en œuvre du sous-projet</p>	<p><b>Article 70 du Code de l'environnement :</b> 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</p>		

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
		prennent les mesures nécessaires pour limiter les effets de ladite pollution à charge pour elles de se retourner contre l'auteur de la pollution.	usées et qualité de l'eau, la gestion des matières dangereuses, la gestion des déchets, le bruit, les terrains contaminés, etc.	
<b>NES n°4 « Santé et Sécurité des populations »</b>	Risques et effets du sous-projet sur la santé, la sûreté et la sécurité des populations touchées	<p><b>Article 26 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT :</b> Le droit à la santé est reconnu. L'État œuvre à la promouvoir.</p> <p><b>Article 9 Loi n° 022-2005/AN portant Code de l'hygiène publique au Burkina Faso :</b> Il est interdit de poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique.</p>	Aucune divergence absolue entre les deux Toutefois, la procédure nationale dispose pas d'outils pratiques pour permettre une meilleure prise en compte des risques sur la santé, l'hygiène et la sécurité des travailleurs lors de l'exécution des travaux comme c'est le cas de la NES3 qui exige l'élaboration d'un Plan d'hygiène Santé sécurité au travail pour mieux gérer les risques se rattachant à ces volets.	L'EIES formulera une recommandation portant sur la nécessité d'élaborer un PHSSSE pour mieux gérer les aspects d'Hygiène, de Santé et de Sécurité au Travail
<b>NES n°5 « Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et</b>	L'accessibilité à la terre	<p><b>L'article 34 de la Loi n° 034-2012/AN portant réorganisation agraire et foncière :</b> La politique agraire doit notamment assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'accès équitable et sécurisé de tous les acteurs à la terre rurale</li> </ul>	Aucune divergence absolue Cependant, il n'existe pas de textes réglementaires établissant un barème des compensations	Réaliser un PAR conformément aux orientations du Cadre de Politique de Réinstallation

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
<b>Réinstallation Involontaire »</b>	Déplacement involontaire physique et/ou économique	<b>Décret n°2015- 1187 :</b> 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.		
<b>NES n°6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes</b>	Conservation de la biodiversité au cours de la mise en œuvre du sous-projet	<b>Article 66 du Code de l’environnement :</b> 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. <b>La loi n°025-2017/AN portant protection des végétaux</b> <b>La loi n°006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant code forestier</b>	Il n’y a pas fondamentalement de point de divergence. Toutefois, la NES a l’avantage d’apporter des précisions sur les ressources biologiques et les habitats en distinguant notamment les habitats naturels, les habitats modifiés, les habitats critiques	Réaliser une EIES conformément aux exigences de la NES3 sur les aspects de la gestion durable des ressources naturelles vivantes
	Gestion durable des ressources naturelles vivantes	<b>Article 18 du Code de l’environnement :</b> 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.	Aucune divergence entre les deux procédures	

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
		<p><b>Article 1 de la Loi n°002-2001/AN portant Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau</b> : L'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national.</p>		
<p><b>NES n°8 : Patrimoine culturel</b></p>	<p>Protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du sous-projet</p>	<p><b>Article 30 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT :</b>            Tout citoyen a le droit d'initier une action ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes :            - lésant le patrimoine public ;            - lésant les intérêts de communautés sociales ;            - portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique.  <b>Article 5 de la Loi n° 024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel :</b>            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>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 devait être affecté, il importerait de prendre les mesures idoines pour prévenir les autorités compétentes du Ministère en charge de la culture.            De même, si une découverte fortuite d'un bien culturel intervient, il faut en informer au plus vite le Ministère chargé de la culture.</p>	<p>Réaliser un plan de protection du patrimoine culturel sur tout le territoire du sous-projet</p>
<p><b>NES n°10 : Consultation des parties prenantes et diffusion de l'information</b></p>	<p>Information des parties prenantes par rapport au contenu du sous-</p>	<p><b>Article 24 du Décret n°2015- 1187</b> : Les enquêteurs veillent à l'information et la participation du public à travers: une ou plusieurs réunions de présentation du sous-projet par le promoteur regroupant les</p>	<p>La législation, même si elle a défini les mécanismes d'information, de consultation et de participation des parties</p>	<p>Mettre en place un plan de consultation des parties prenantes conformément au</p>

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

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions à prendre
		-un registre de consultation ouvert et accessible aux populations concernées où sont consignées leurs appréciations, leurs observations et leurs suggestions concernant le sous-projet.		

Source : SOGREGE, 2022

### **3.2.2. Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale du Burkina Faso**

#### **2.2.2.1. Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospective**

Le sous-projet est placé sous la tutelle du Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospective. Au sein de ce département ministériel, la Direction générale du développement territorial (DGDT) joue le rôle d'unité de mise en œuvre du sous-projet, chargée de coordonner les activités entre les acteurs, la gestion, le suivi et l'évaluation fiduciaires, environnementales, sociales. Elle est accompagnée par un Comité technique comprenant des représentants des principaux services centraux.

Sur le terrain, la Direction Régionale de l'Economie et de la Planification (DREP) de la Boucle du Mouhoun, en tant qu'antenne régionale participera activement à la mise en œuvre le sous-projet.

Le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospective s'est doté d'une Cellule environnementale créée par arrêté n°2016 – 0374/MINEFID/SG/DGES/DSEC du 2 novembre 2016 portant création, attributions et fonctionnement de la Cellule environnementale. Elle est chargée de promouvoir la prise en compte des questions environnementales et sociales dans les activités du Département. Cette cellule participera à la supervision de la mise en œuvre des diligences environnementales et sociales dans l'exécution du sous-projet.

#### **2.2.2.2. Ministère en charge de l'environnement**

Le Ministère en charge de l'environnement a déjà participé à travers ses structures déconcentrées au screening environnemental 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 EIES 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 Evaluations Environnementales Stratégiques, des Etudes et Notices d'impacts sur l'Environnement (DESENE) qui est la structure opérationnelle concernée par le présent dossier.

Outre l'ANEVE, on a au sein de 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 ;
- La Direction Générale de l'Economie Verte et du Changement Climatique qui a en charge la promotion de la valorisation des PFNL, la coordination des activités en matière de lutte contre le changement climatique, etc.

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.

Toutes ces structures interviennent dans le cadre de leurs compétences d'attribution au suivi de la mise en œuvre des PGES.

#### **2.2.2.3. Autres institutions concernées**

Les services techniques déconcentrés concernés par la mise en œuvre de l'EIES du sous-projet d'aménagement des pistes rurales sont :

- La Direction provinciale du Ministère en charge de l'Agriculture interviendra surtout dans l'évaluation des coûts de compensation des terres et cultures agricoles impactées. Elle interviendra dans l'accompagnement des bénéficiaires de l'aménagement du bas-fond.
- La direction provinciale de l'action sociale qui interviendra dans le suivi de l'intégration de du genre, dans la prévention des risques d'EAS/HS et autres formes de violences basées sur le genre.

En dehors des services déconcentrés, d'autres structures interviendront dans la mise en œuvre du sous-projet et de son PGES :

- les prestataires privés (entreprises, maîtres d'œuvres, consultants) et les Organisations de la Société Civile (ONG et associations) au niveau local. Ces dernières pourront s'occuper avec efficacité des actions d'Information – Education – Communication (IEC) sur les thématiques de la préservation de l'environnement, la sécurité routière, la prévention et la réponse aux VBG/EAS/HS, la lutte contre le VIH-SIDA, les IST et le COVID'19.
- Les populations locales bénéficiaires mais également actrices en ce qu'elles participeront aux différents travaux en qualité de main d'œuvre locale.

### 3.2.3. Analyse des capacités en matière de gestion environnementale et sociale

Les faits marquants en matière de capacités des institutions et acteurs en matière de gestion de l'environnement sont déclinés dans les paragraphes qui suivent.

Les capacités des départements ministériels en matière de gestion de l'environnement sont limitées à l'exception du Ministère en charge de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement et du ministère en charge de l'éducation. Le-Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospective s'est doté d'une Cellule environnementale, mais elle n'est pas fonctionnelle par manque de formation des membres et d'équipement.

Malgré la présence d'une Commission « Environnement et Développement Local » dans l'organisation du Conseil Municipal, les capacités réelles de gestion de l'environnement ne sont pas légion. L'absence de programme de formation approprié et de moyens de travail en sont les causes. On le ressent bien dans la liste des sous-projets identifiés dans les communes, il n'en n'existe pas vraiment un qui soit orienté vers la gestion des ressources naturelles ou de l'environnement.

Au niveau des populations également, les capacités font défaut chez la grande majorité des citoyens en milieu urbain tout comme chez les producteurs et productrices en milieu rural, malgré les efforts des services techniques, sous-projets et ONG évoluant dans les domaines de l'environnement, de l'agriculture durable, etc. L'insalubrité remarquable dans bien de localités, les pratiques destructrices de l'environnement, l'usage abusif de pesticides prohibés, ... sont autant d'indices qui traduisent une insuffisance de conscience environnementale et de capacités de gestion.

En matière de gestion sociale sous l'angle des implications des NES (réinstallation des personnes affectées, adoption et diffusion de code de bonne conduite dans le cadre des activités du sous-projet, lutte contre les violences basées sur le genre, l'exploitation et les abus et harcèlements sexuels, mécanisme de gestion des plaintes, etc.), les capacités des acteurs à tous les niveaux sont faibles : communautés à la base, agents des administrations publiques et privées dans les communes comme dans les régions, équipe centrale du sous-projet. La faiblesse des capacités dans ce domaine de la gestion sociale tient à la « nouveauté » des exigences.

De manière globale, il faut souligner que le déficit en matière de management des questions environnementales et sociales dans le cadre du PUDTR se situe à tous les niveaux (central, régional et communal) du fait aussi de la nouveauté des exigences environnementales et sociales de la Banque mondiale. Ce sous-projet est en effet, au Burkina Faso, l'un des tous premiers à être couvert par le nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale. Ce nouvel outil comporte de nombreuses innovations pertinentes par rapport aux

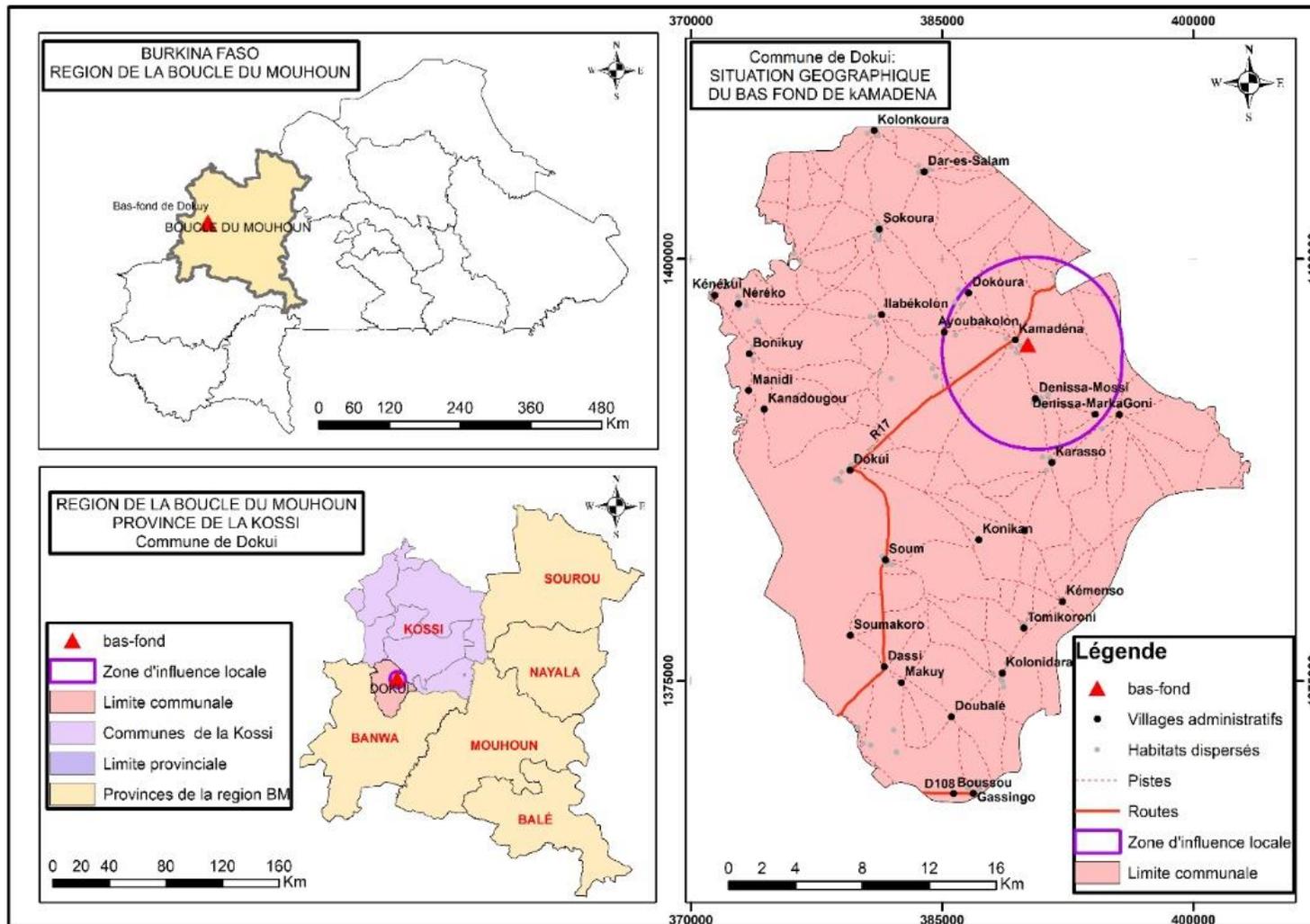
anciens outils en l'occurrence, les politiques opérationnelles. Il s'en suit qu'une attention doit être portée à l'appropriation des nouvelles normes environnementales et sociales par les acteurs clés du sous-projet : Antennes régionales, partenaires d'exécution de l'Administration comme du secteur privé.

## 4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 4.1. Zone d'étude

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

- la zone d'influence directe/immédiate qui comprend la zone de réalisation du sous-projet, c'est-à-dire l'emprise du bas-fond. Ce périmètre offre tout l'espace nécessaire au développement du sous-projet et peut circonscrire toutes les composantes du milieu qui risquent d'être directement touchées par les activités ou les infrastructures du sous-projet.
- la zone d'influence locale, elle est plus étendue afin de tenir compte de tous les utilisateurs du territoire et de toutes les composantes et les activités prévues au sous-projet en phase construction, mais aussi en phase d'exploitation et donc à l'espace qui ne sera pas touché directement par les travaux. Les limites de cette zone sont représentées par un buffer de 5km autour du site.
- la zone d'influence régionale. Pour la caractérisation de certaines composantes du milieu comme le climat, l'hydrogéologie, les ressources en eau, etc. le champ d'investigation de l'étude s'est porté au-delà des zones d'impacts ci-dessus décrite. Les limites de cette zone d'influence sont les limites administratives de la région de la boucle du Mouhoun.



Source: BNDT, 2012; levés terrain 2022, SOCREGE

SCR WGS 84 UTM Zone 30 nord

Date: Février 2022

Réalisation: SOCREGE

Figure 2 : Carte des zones d'influence avec un buffer de 5km

## 4.2. Climat

### 4.2.1. Caractérisation de la pluviométrie dans la zone d'étude

#### 4.2.1.1. Choix de la station agro-climatique de référence

Au regard de la localisation du site d'études, les relevés pluviométriques de la station météorologique de Nouna seront retenus pour les études hydrologiques.

Les périodes de référence des séries de relevées pluviométriques sont les suivantes :

- pluies annuelles : 1984 à 2018
- pluies maximales journalières : 1984 à 2018

#### 4.2.1.2. Pluviométrie annuelle et pluies maximales en 24 heures

Les séries des cumuls annuels de la pluviométrie et les valeurs maximales en 24 heures relevées dans la station de référence retenues ont été ajustées respectivement par la loi normale (loi de GAUSS) et la loi log-normale (loi de GUMBEL).

Les résultats de ces ajustements sont présentés dans les tableaux et figures ci-après :

Tableau 8 : valeurs caractéristiques des pluies maximales journalières

Période de retour (année)	Fréquence	Valeur (mm)	Standard déviation	Confidence intervalle (95%)	
10000.0	0.9999	344.93	42.415	261.78	428.08
2000.0	0.9995	292.67	35.437	223.20	362.14
1000.0	0.9990	270.16	32.440	206.56	333.75
200.0	0.9950	217.84	25.513	167.82	267.86
<b>100.0</b>	<b>0.9900</b>	<b>195.26</b>	<b>22.548</b>	<b>151.05</b>	<b>239.46</b>
50.0	0.9800	172.59	19.596	134.17	211.00
20.0	0.9500	142.34	15.721	111.52	173.16
<b>10.0</b>	<b>0.9000</b>	<b>118.97</b>	<b>12.814</b>	<b>93.847</b>	<b>144.09</b>
5.0	0.8000	94.604	9.9446	75.109	114.10
3.0	0.6667	75.215	7.8965	59.735	90.695
2.0	0.5000	57.806	6.4189	45.223	70.390
1.4286	0.3000	39.880	5.5628	28.975	50.786
1.2500	0.2000	30.457	5.4992	19.676	41.238
1.1111	0.1000	18.829	5.8161	7.4274	30.231
1.0526	0.0500	10.286	6.2926	-2.0504	22.622
1.0204	0.0200	1.6215	6.9398	-11.983	15.226
1.0101	0.0100	-3.6745	7.3987	-18.179	10.830
1.0050	0.0050	-8.2265	7.8238	-23.564	7.1112
1.0010	0.0010	-16.838	8.6901	-33.874	0.19761

Période de retour (année)	Fréquence	Valeur (mm)	Standard déviation	Confidence intervalle (95%)	
1.0005	0.0005	-19.943	9.0186	-37.623	-2.2627
1.0001	0.0001	-26.178	9.6996	-45.193	-7.1632

Source : GID SARL, 2021

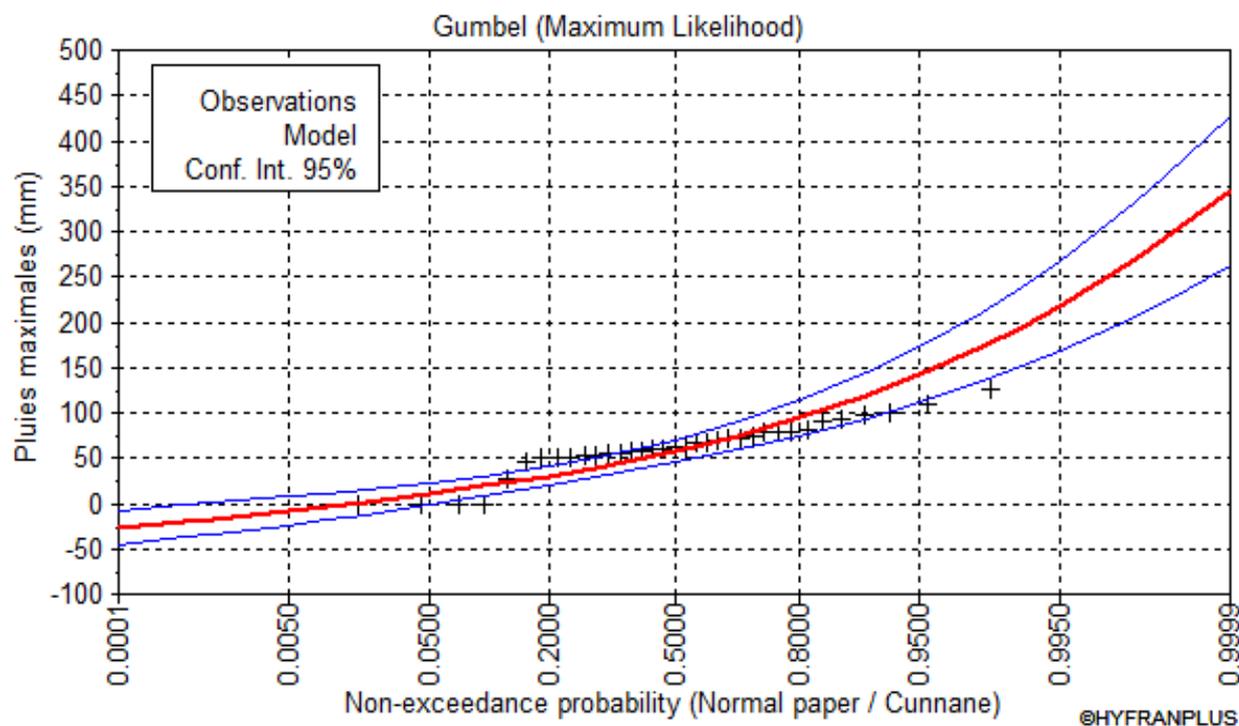


Figure 3 : Courbe d'ajustement de la série de pluies maximales journalière

Source : GID SARL, 2021

Tableau 9 : valeurs caractéristiques des pluies annuelles

Période de retour (année)	Fréquence	Valeur (mm)	Standard déviation	Confidence intervalle (95%)	
10000.0	0.9999	1305.3	65.673	1176.5	1434.0
2000.0	0.9995	1246.9	59.093	1131.0	1362.7
1000.0	0.9990	1219.6	56.059	1109.7	1329.5
200.0	0.9950	1149.5	48.434	1054.5	1244.4
100.0	0.9900	1115.4	44.849	1027.5	1203.4
50.0	0.9800	1078.3	41.048	997.80	1158.7
20.0	0.9500	1022.5	35.654	952.61	1092.4
<b>10.0</b>	<b>0.9000</b>	<b>972.94</b>	<b>31.311</b>	<b>911.56</b>	<b>1034.3</b>
<b>5.0</b>	<b>0.8000</b>	<b>912.91</b>	<b>26.922</b>	<b>860.13</b>	<b>965.69</b>
3.0	0.6667	856.85	24.121	809.56	904.13
<b>2.0</b>	<b>0.5000</b>	<b>798.18</b>	<b>23.048</b>	<b>752.99</b>	<b>843.36</b>
3.0	0.3000	726.73	24.623	678.46	775.00

Période de retour (année)	Fréquence	Valeur (mm)	Standard déviation	Confidence intervalle (95%)	
5.0	0.2000	683.44	26.922	630.67	736.22
10.0	0.1000	623.41	31.311	562.03	684.79
1.0526	0.0500	573.85	35.654	503.95	643.75
1.0204	0.0200	518.08	41.048	437.61	598.55
1.0101	0.0100	480.91	44.849	392.99	568.84
1.0050	0.0050	446.90	48.434	351.95	541.85
1.0010	0.0010	376.78	56.059	266.88	486.68
1.0005	0.0005	349.47	59.093	233.63	465.32
1.0001	0.0001	291.07	65.673	162.32	419.81

Source : GID SARL, 2021

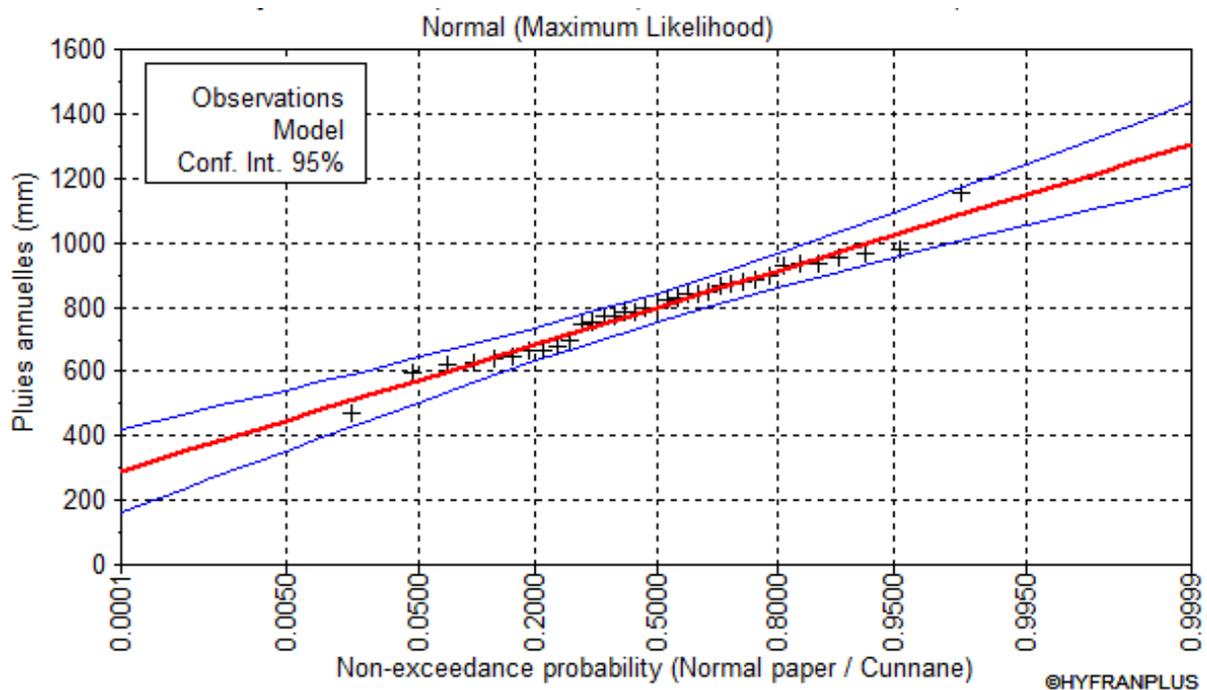


Figure 4 : Courbe d'ajustement de la série de pluies annuelles

Source : GID SARL, 2021

### 4.3. Pédologie du bas-fond

#### 4.3.1. Résultats : Unités taxonomiques

Les classes de sols cartographiées sont : la classe des sols peu évolués et la classe des sols hydromorphes.

##### 4.3.1.1. Classe des sols peu évolués

Les sols peu évolués sont caractérisés par un profil peu différencié dans lequel l'horizon humifère passe au matériau originel par une transition plus ou moins rapide. Le profil est de type AC. La faible évolution du profil résulte de la courte pédogénèse. Le sous-groupe décrit correspond aux sols peu évolués d'apport colluvial hydromorphes.

- Sols peu évolués d'apport colluvial hydromorphes

Ils occupent les bas de pente, en bordure de la plaine alluviale.

Profil décrit : Ka1

Profil de référence : Ka1

Classification WRB (2015) : *Fluvisol Hypogleyique Distrique (Arenique)*

### **Caractéristiques morphologiques**

Ce sont des sols profonds (120 cm). La couleur du sol en surface est grise (10YR 5/1) à l'état sec, gris très foncé (10YR 3/1) à l'état humide. En mi-profondeur, elle est brune (10YR 5/3) à l'état humide. En profondeur, elle est brune grisâtre foncé (10YR 4/2) à l'état humide. Quelques taches d'oxydo-réduction de couleur brun jaunâtre (10YR 5/6) sont observées en profondeur. La texture homogène, est limono-sableuse dans toute l'épaisseur du profil. La structure est polyédrique subangulaire faiblement développée en agrégats grossiers, moyens et fins. Les pores sont nombreux très fins, fins, moyens et larges. Les racines sont nombreuses, de taille très fine, fine, moyenne et grosse. L'activité biologique est bien développée.

Photo 2 : Sol peu évolué d'apport colluvial hydromorphe



Source : EMERGENCE (2021)

Photo 3 : Environnement du profil



Source : EMERGENCE (2021)

- Classe des sols hydromorphes

Ce sont des sols formés sous l'effet d'un engorgement temporaire ou permanent d'une partie ou de la totalité du profil. L'excès d'eau peut être dû soit à la présence ou à la remontée d'une nappe phréatique soit au manque d'infiltration des eaux de pluie provoquant une nappe perchée ou un engorgement de surface. Les sous-groupes décrits sont sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface et les sols hydromorphes à redistribution de calcaire.

- Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface

Ils occupent la majeure partie du périmètre.

Profils décrits : Ka5 et Ka6

Profil échantillonné : Ka6

Profil de référence : Ka 6

Classification WRB (2015) *Gleysol Eutrique (Clayique)*

**Caractéristiques morphologiques**

Ce sont des sols profonds (100 cm). La couleur du sol en surface est gris très foncé (10YR 3/1) à l'état sec, noire (10YR 2 /1) à l'état humide. En mi-profondeur et en profondeur, la couleur du sol est grise (10YR 5/1) à l'état sec, et gris foncé (10YR 4/1) à l'état humide. Les taches d'oxydo-réduction de couleur jaune brunâtre (10YR 6/6) à l'état sec et brun jaunâtre (10YR 5/8) à l'état humide, augmentent avec la profondeur : 1 % en surface, 40 % en mi-profondeur et 50 % en profondeur. La texture est limono-sableuse en surface, limono-argilo-sableuse en mi-profondeur et argilo-sableuse en profondeur. La charge graveleuse est de 1 % en profondeur moyenne et de 10 % en profondeur. Elle est composée de concrétions ferro-manganiques. La structure est massive en surface, polyédrique angulaire faiblement développée en agrégats grossiers et moyens en mi-profondeur et en profondeur. Les pores sont peu nombreux, très fins

et fins. Les racines sont nombreuses, très fines et fines, moyennes et grosses en surface, peu nombreuses très fines et fines en mi-profondeur et rares très fines en profondeur. L'activité biologique est bien à moyennement développée.

### **Caractéristiques analytiques**

Le taux d'argile augmente avec la profondeur : 15,69 % en surface, 29,41 % en mi-profondeur et 35,29 % en profondeur. Les limons décroissent : 19,60 en surface, 13,73 % en profondeur moyenne et 9,81 % en profondeur, les sables sont dominants mais diminuent au fur à mesure que l'on descend dans le profil : 64,71 % en surface, 56,86 % en mi-profondeur et 54,90 % en profondeur. La réserve utile en eau dans les 50 premiers centimètres est de 113,50 mm. Les teneurs en matière organique et en azote sont respectivement moyennes ( $1,01 \text{ mg. g}^{-1}$ ) et faibles ( $0,53 \text{ mg. g}^{-1}$ ). La décomposition de la matière organique est normale ( $C/N = 11$ ). La valeur du phosphore assimilable est basse ( $5,29 \text{ mg. kg}^{-1}$ ). Celle du phosphore total ( $428,20 \text{ mg. kg}^{-1}$ ) est élevée. La teneur en potassium disponible est élevée ( $107,28 \text{ mg. kg}^{-1}$ ), celle en potassium total est moyenne ( $1008 \text{ mg. kg}^{-1}$ ). La somme des bases échangeables est basse ( $4,34 \text{ cmol. kg}^{-1}$ ). La capacité d'échange cationique est également basse ( $5,86 \text{ cmol. kg}^{-1}$ ). Le taux de saturation en bases est élevé (74 %). Le pH est faiblement acide (pH 6,72). La conductivité électrique est très faible ( $4,26 \text{ mS/cm}$ ).

Photo 4 : Sol hydromorphe peu humifère à pseudogley de surface



Source : EMERGENCE (2021)

Photo 5 : Environnement du profil



Source : EMERGENCE (2021)

- Sols hydromorphes à redistribution de calcaire  
Ils ont été décrits dans la partie nord-est du périmètre.

Profil décrit : Ka7

Profil de référence : Ka 7

Classification WRB (2015) *Gleysol Calcarique Eutrique (Clayique)*

### **Caractéristiques morphologiques**

Ce sont des sols profonds (100 cm). La couleur du sol en surface est gris très foncé (10YR 3/1) à l'état sec, noire (10YR 2 /1) à l'état humide. En mi-profondeur et en profondeur, la couleur du sol est grise (10YR 5/1) à l'état sec, et gris foncé (10YR 4/1) à l'état humide. Les taches d'oxydo-réduction de couleur jaune brunâtre (10YR 6/6) à l'état sec et brun jaunâtre (10YR 5/8) à l'état humide, augmentent avec la profondeur : 20 % en surface, 40 % en mi-profondeur et 50 % en profondeur. La texture est limono-sableuse en surface, limono-argilo saleuse en mi-profondeur et argilo-sableuse en profondeur. La charge graveleuse est de 5 % en profondeur moyenne et en profondeur. Elle est composée de concrétions ferro-manganiques et de nodules calcaires. La structure est massive en surface, polyédrique angulaire faiblement développée en agrégats grossiers et moyens en mi-profondeur et en profondeur. Les pores sont peu nombreux, très fins et fins. Les racines sont nombreuses, très fines et fines, moyennes et grosses en surface, peu nombreuses très fines et fines en mi-profondeur et rares très fines en profondeur. L'activité biologique est moyennement développée.

Photo 6 : Sol hydromorphe à redistribution de calcaire



Source : EMERGENCE (2021)

Photo 7 : Environnement du profil



Source : EMERGENCE (2021)

#### **4.3.1.2. Fertilité chimique**

Le tableau suivant montre que la fertilité chimique des sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface est moyenne.

Tableau 10 : Classe de fertilité chimique des unités pédologiques

Unité pédologique	Somme des cotations	Classe de fertilité
Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface	30,75	Moyenne

Source : EMERGENCE (2021)

#### 4.3.1.3. Évaluation des terres

Le type d'utilisation des terres envisagé est l'agriculture pluviale. Les types d'utilisation sont le riz, le maïs, l'oignon, la tomate, le haricot vert et la pomme de terre. Le tableau suivant donne une synthèse des qualités des unités pédologiques.

Tableau 11 : Synthèse des qualités des unités pédologiques

Qualités Unités pédologiques	Régime thermique (c)	Disponibilité en oxygène (w)	Conditions d'enracinement (r)					Risque d'érosion (e)	Risque d'inondation (i)
	Température de la période de croissance	Classe de drainage	Profondeur utile (cm)	Charge graveleuse (%)	Structure	Texture	Consistance	Classe de risque	Durée et fréquence
Sols peu évolués d'apport colluvial hydromorphes	27	2 (Imparfait)	120	0	Polyédrique	LS	Tendre à Friable	Elevé	Elevé
Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface	27	2 (Imparfait)	100	1 à 10	Massive à Polyédrique	LAS	Dure	Faible	Elevé
Sols hydromorphes à redistribution de calcaire	27	2 (Imparfait)	100	5	Massive à Polyédrique	AS	Dure	Faible	Elevé

LS : Limono-Sableux, LAS : Limono- Argilo-Sableux, AS : Argilo-Sableux

Source : EMERGENCE (2021)

- Aptitude des unités pédologiques

L'appariement des qualités des unités pédologiques aux exigences des cultures, riz, maïs, oignon, tomate, haricot vert et pomme de terre a permis de déterminer les aptitudes finales des sols. Le tableau ci-dessous montre que les sols peu évolués d'apport colluvial hydromorphes sont marginalement aptes ( $S_{3e}$ ) au riz et au maïs, moyennement aptes ( $S_{2e}$ ) à l'oignon, à la tomate, au haricot vert et à la pomme de terre. La contrainte est due au risque d'érosion (e). Les sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface et les sols hydromorphes à redistribution de calcaire ont une aptitude moyennement apte ( $S_{2nr}$ ) à toutes les cultures envisagées. Les contraintes majeures sont la disponibilité en éléments nutritifs (n) et aux conditions d'enracinement (r).

Tableau 12 : Aptitude des unités pédologiques aux cultures

Cultures Types de sols	Riz	Maïs	Oignon	Tomate	Haricot vert	Pomme de terre	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
Sols peu évolués d'apport colluvial hydromorphes	$S_{3e}$	$S_{3e}$	$S_{2e}$	$S_{2e}$	$S_{2e}$	$S_{2e}$	9,96	8,62
Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley de surface	$S_{2nr}$						97,66	84,41
Sols hydromorphes à redistribution de calcaire							8,07	6,97

Source : EMERGENCE (2021)

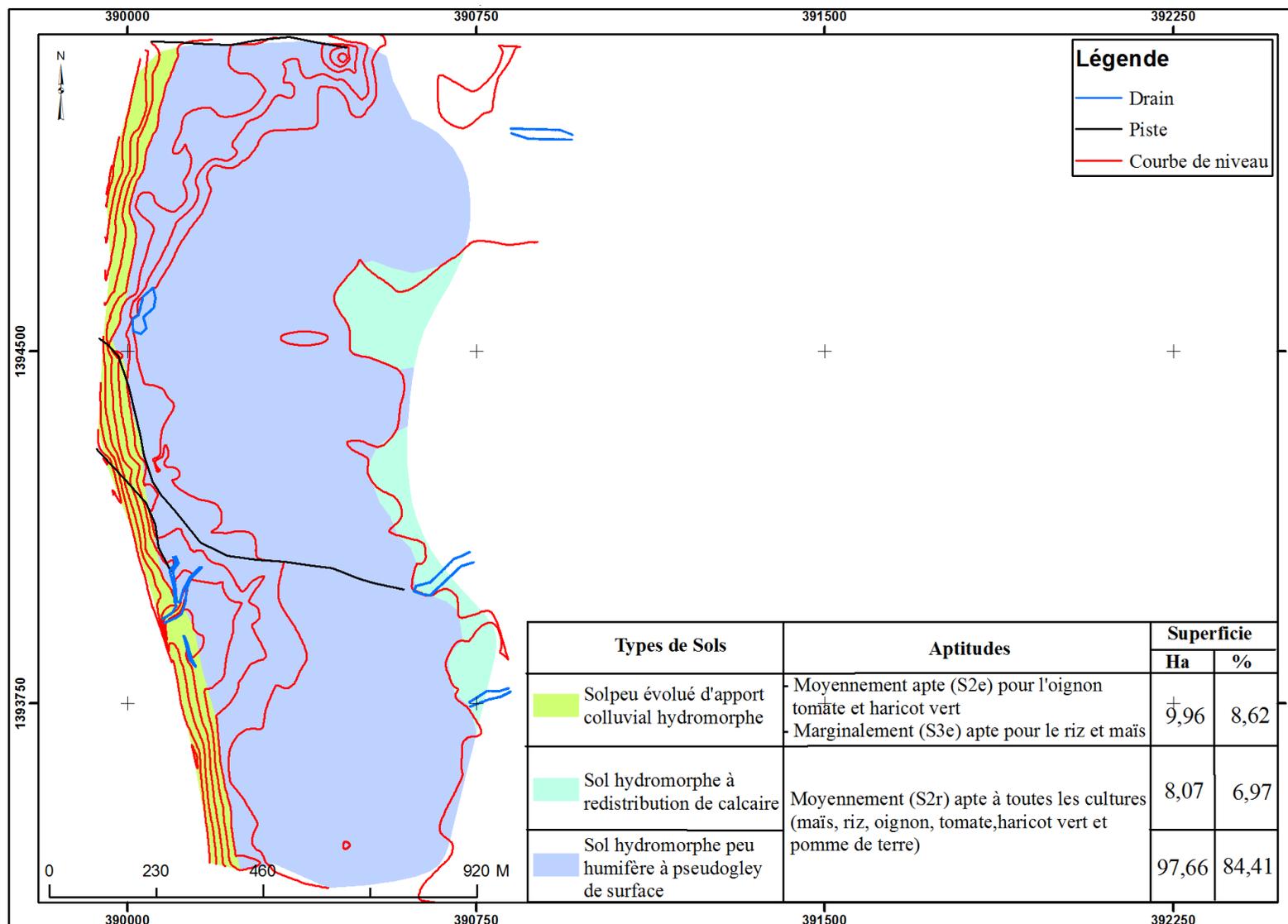


Figure 5 : Carte pédologique et d'aptitude du périmètre de la plaine de Kamadéna

Source : EMERGENCE (2021)

#### **4.4. Étude des ressources en eau**

Le réseau hydrographique de la zone du projet est alimenté par des cours d'eau non permanents que sont la Kossi et le Vou Houn représenté sur la carte ci-dessous.

Les eaux du bas fond de Kamadena sont particulièrement drainées vers la Kossi. (Voir image ci-dessous)

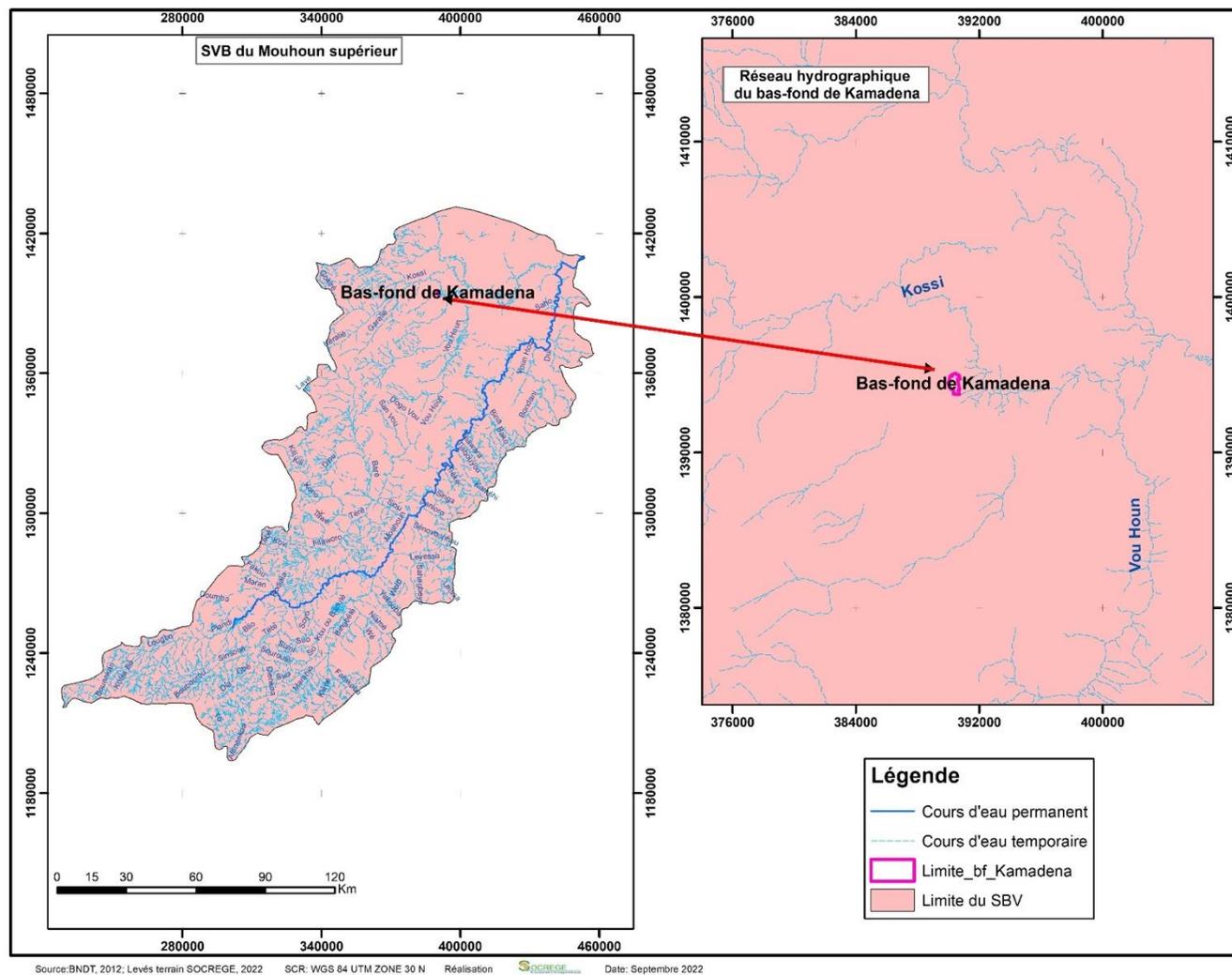


Figure 6 : Réseau hydrographique du bas fond de Kamadena

#### **4.4.1. Caractéristiques hydro-morphologiques du bassin-versant du bas-fond**

Le bassin-versant du bas-fond de Kamadéna est présenté sur l'image suivante.

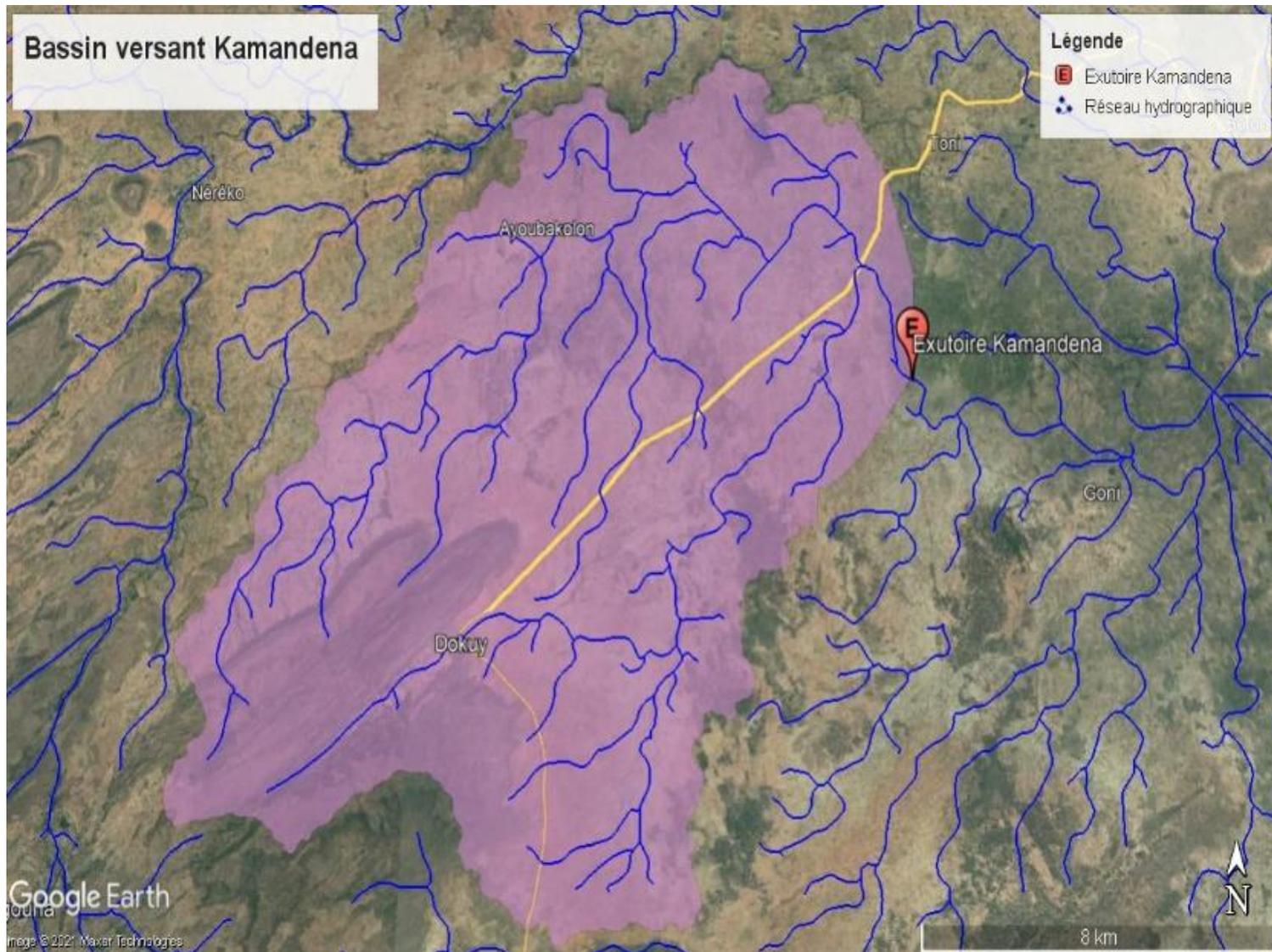


Figure 7: bassin-versant du bas-fond de Kamadéna (image Google Earth Pro, janvier 2021)

#### 4.4.2. Courbe hypsométrique du bassin-versant

La figure suivante présente la courbe hypsométrique du bas-fond de Kamadena

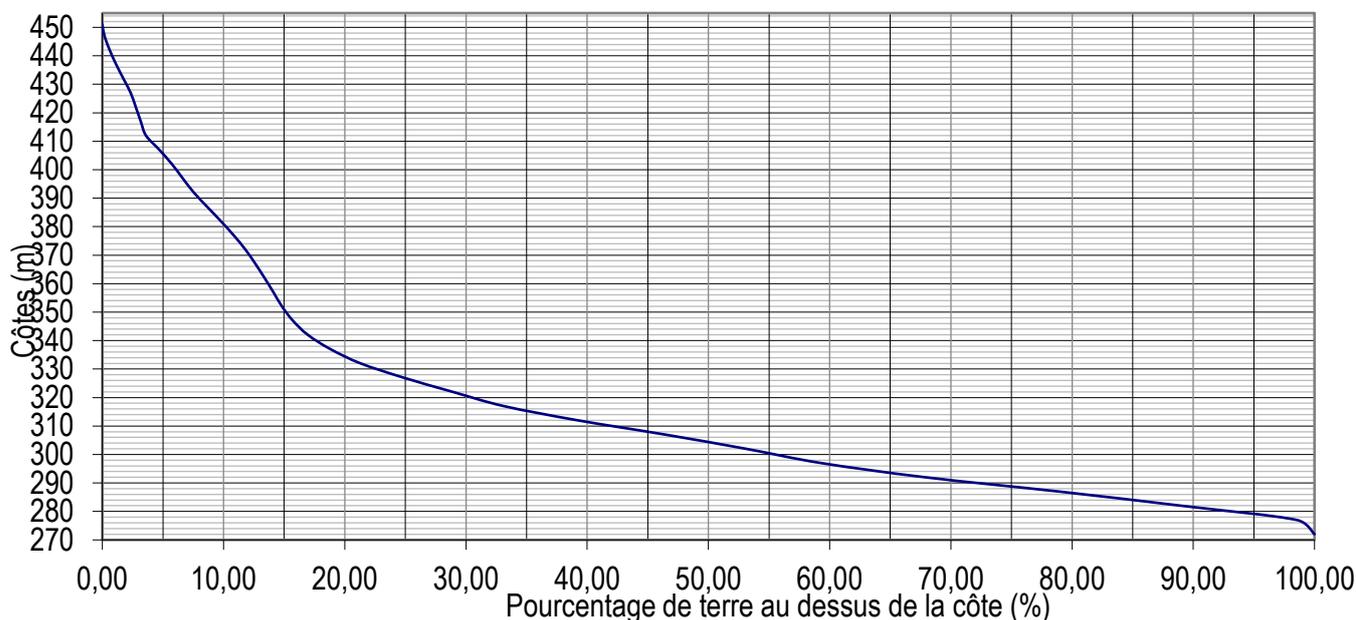


Figure 8 : Courbe hypsométrique du bas-fond de Kamadéna  
Source : EMERGENCE (2021)

#### 4.4.3. Apports liquides dans le bas-fond

Pour un sous-projet d'aménagement de bas-fond, il est important d'estimer les quantités d'eau (apports liquides) qui sont drainées par le cours d'eau en vue de s'assurer que les espaces qui seront aménagés à l'amont des diguettes seront suffisamment humectés et inondés pour permettre leur mise en valeur agricole notamment pour la production de riz.

Le manque de relevés hydrométriques rend très difficile et aléatoire l'estimation de l'écoulement annuel sur un bassin-versant à un exutoire considéré.

Cependant, la méthode d'évaluation de l'écoulement par la méthode de RODIER publiée dans l'ouvrage « Evaluation de l'écoulement annuel dans les régions tropicales sèches d'Afrique Occidentale » permet l'estimation des coefficients d'écoulement.

Cette méthode consiste à procéder par des approches comparatives avec des bassins-versants qui ont déjà fait l'objet d'études et qui présentent des caractéristiques physiques et climatiques assez proches de ceux du bassin-versant objet de l'étude. Cette comparaison donne généralement des résultats assez proches de la réalité.

L'estimation du volume d'eau qui ruisselle pendant une période considérée (annuellement) sur le bassin-versant se fait à partir de la formule suivante :

$$V = A \times S \times P \times K_e$$

Avec :

- A : coefficient d'abattement
- S = superficie du bassin-versant
- P = pluviométrie de la période considérée (annuelle)
- $K_e$  = coefficient d'écoulement
- V = volume des apports de la période considérée (annuelle)

Les coefficients d'écoulement extrêmes pour la zone concernée par la présente étude peuvent être approchés par la méthode développée par l'ORSTOM (RODIER).

Les coefficients d'écoulement appliqués ainsi que les apports liquides de quelques années caractéristiques sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 13: Estimation des apports liquides dans le bas-fond

Année	Ke (%)	S (km <sup>2</sup> )	P (mm)	Apport (m3)
<b>Moyenne</b>	6	205,90	798,18	9 860 716
<b>Décennale humide</b>	8	205,90	972,94	16 026 268
<b>Décennale sèche</b>	3	205,90	623,41	3 850 804

Source : EMERGENCE (2021)

#### 4.5. Milieu biologique

##### 4.5.1. Occupation des terres

L'espace communal est en grande partie occupée par les champs et la savane arbustive. La commune dispose encore de quelques réserves forestières, quand bien même l'homme a par son action réduit fortement les espaces occupés par la végétation.

Tableau 14 : Occupation des terres de la commune

Unité d'occupation	Superficie en ha
Habitat rural groupé	22,89
Cultures pluviales	39 402,25
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	585,77
Territoires occupés par l'agriculture avec présence d'espaces naturels	3 939,32
Territoires agroforestiers	12 979,89
Forêts mixtes semi caducifoliées	1 138,66
Cours et voies d'eau temporaires	121,11
Savane arbustive	13 327,09
Autre végétation clairsemée	5 054,59
<b>Total</b>	<b>76 571,57</b>

Source : BDOT 2002

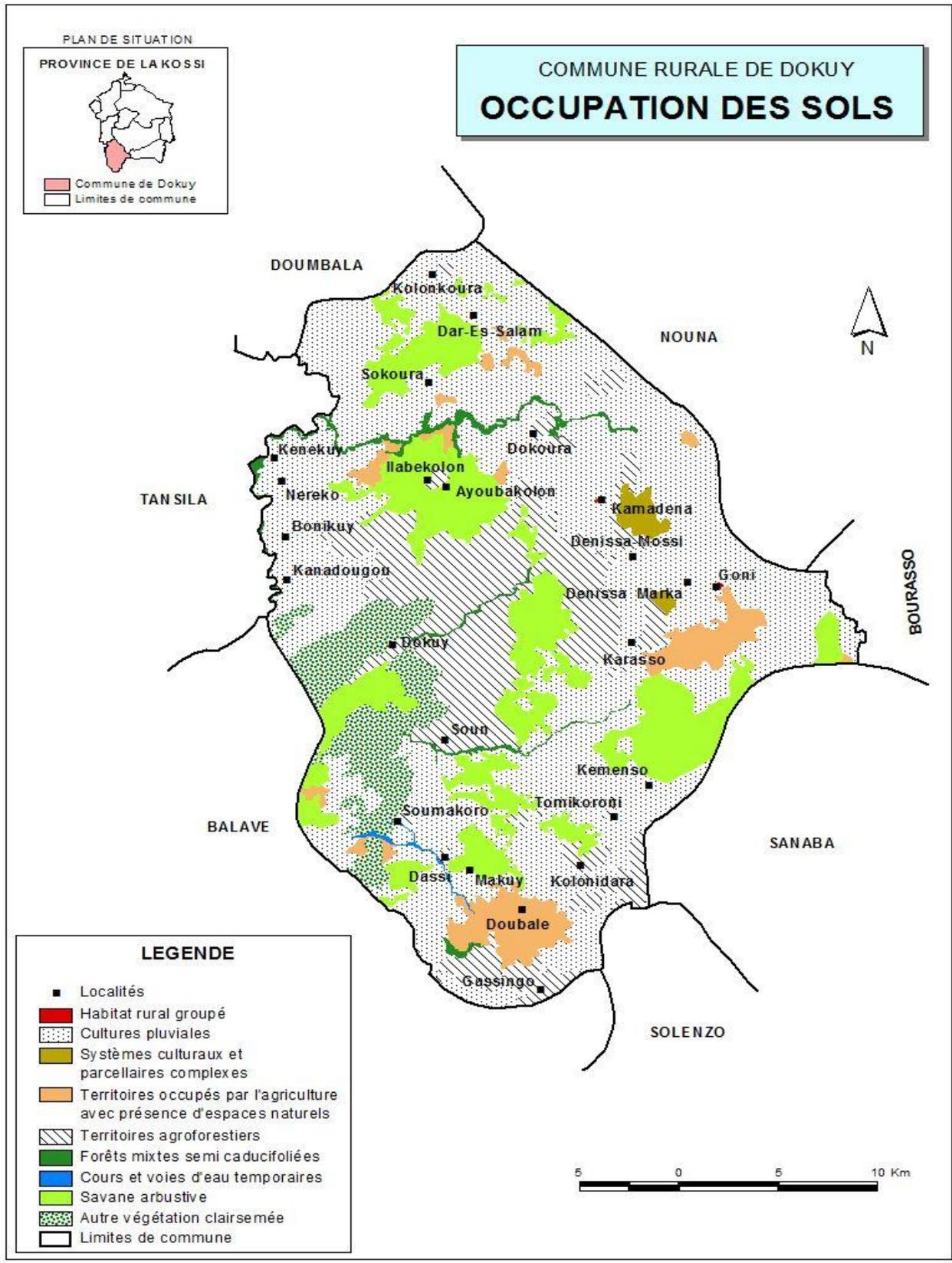


Figure 9: Carte d'occupation des terres de la commune de Dokuy

#### 4.5.2. Ressources végétales

Les formations végétales les plus répandues sont la savane arborée à arbustive, la savane arborée à boisée et enfin la formation mixte des vallées qui se rencontrent à proximité des cours d'eau

#### 4.5.3. Méthodologie

La méthodologie adoptée pour la réalisation de l'inventaire floristique a été un comptage systématique de tous les pieds d'arbres présents dans l'emprise projetée sur le site du bas-fond.

#### 4.5.4. Inventaire floristique

Les principales espèces végétales existantes dans la zone sont : *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Bombax costatum*, *Sclerocarya birrea*, *Annona senegalensis*, *Guiera senegalensis*, *Terminalia avicennioides*, *Khaya senegalensis*, *Acacia seya*, *Acacia dudgeonne*, *Acacia macrostachya*, *Acacia senegal*, *Prosopis africana*, *Ziziphus mauritiana*, *Lannea microcarpa*, *Saba senegalensis*, *Adansonia digitata*, *Ceiba pentandra*, *Cordia mixa*, *Detarium microcarpum*, *Piliostigma thonningii*, *Daniella oliveri*, *Tamarindus indica* et *Mitragyna inermis*.

On peut également citer quelques espèces ligneuses exotiques introduites à travers les campagnes de reboisement à savoir : *Eucalyptus Camaldulensis*, *Cassia siamea*, *Azadirachta indica*.

A ces espèces ligneuses s'ajoute un tapis herbacé très important composé de : *Andropogon gayanus*, *Loudetia Togoensis* et *Schoenefeldia gracilis*, *Pennisetum pedicellatum*, *Cymbopogon Schoenanthus*.

Sur le site du bas-fond de kamadena, 991 pieds d'arbres répartis en plusieurs espèces ont été recensées: *Diospyros mespiliformis*, *Acacia seyal*, *Faidherbia albida*, *Ficus gnanfalocarpus*, *Vitellaria paradoxa*, *Piliostigma thonningii*, *Mitragyna*, *Inermis*, , *Balanites egyptiaca*, , *Azadirachta indica*, *Tamarindus indica* , *Anogeisus*, *leiocarpus*, *Cordia mixa* , *Ceiba pentandra*, *Khaya senegalensis*

Le tableau suivant indique le nombre d'arbres par espèces recensé sur le site de Kamadena.

Tableau 15 : Espèces recensées sur le site du bas-fond

Espèces ligneuses Rencontrées	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
<i>Mitragina inermis</i>	Non protégée	LC	733
<i>Diospyros mespiliformis</i>	Non protégée	LC	140
<i>Acacia seyal</i>	Non protégée	LC	35
<i>Piliostigma thonninguii</i>	Non protégée	LC	44
<i>Tamarindus indica</i>	Protégée	LC	8
<i>Khaya senegalensis</i>	Protégée	VU	11
<i>Ficus gnanphalocarpa</i>	Non protégée		4
<i>Faidherbia albida</i>	Non protégée	LC	8
<i>Annogeissus leiocarpus</i>	Protégée	LC	1
<i>Azadirachta indica</i>	Non protégée	LC	3
<i>Ceiba pentandra</i>	Non protégée	LC	1
<i>Cordia mixa</i>	Non protégée	LC	1
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Non protégée	LC	1
<i>Vitellaria paradoxa</i>	Protégée	VU	1
<b>TOTAL</b>			991

Légende: LC: Préoccupation mineure, VU: Vulnérable,  
Source: SOCREGE, 2022

Les principales contraintes sont : la coupe abusive du bois pour les besoins énergétiques et la recherche de nouvelles terres pour les productions agricoles réduisant considérablement les ressources végétales de la commune.

#### 4.5.5. Faune de la zone d'étude

La diversité faunique dans la zone du projet est insuffisamment connue tant du point de vue de la composition spécifique que des liens fonctionnels existant entre elle et leurs niches écologiques. Les investigations au cours des relevés floristiques dans le périmètre du projet et ses environs ont permis de faire seulement quelques observations directes d'espèces fauniques notamment de petits mammifères et des oiseaux.

Les espèces de grande faune telles que l'Hippotrague (*Hipotragus equinus*) le bubale (*Alcelaphus buselaphus*) sont absentes dans la zone, Cet état de fait et l'extrême rareté de la faune dans son ensemble trouve sa justification dans la forte occupation de l'espace naturelle par les activités humaines qui causent d'énormes pressions de dégradation persistante dans la zone.

Les entretiens menés avec les populations locales confirment bien que jusque dans les années 1980, la zone était encore un refuge sûr pour une importante faune de mammifères sauvages et aujourd'hui elle est devenue très rare.

Aujourd'hui, la situation d'ensemble peut être ainsi donnée sur la base des observations de terrain et les entretiens réalisés avec les populations locales

Le tableau ci-dessous donne les détails des observations sur le terrain et des entretiens.

Tableau 16: : Bilan des observations et des enquêtes sur la faune sauvage dans la zone du projet

Mode d'opération	Ressources fauniques			Autre faune aquatique
	Mammifères	Reptiles	Oiseaux	
Observations directes sur le terrain pendant la campagne d'inventaire écologique et floristique	Lièvre Ecureuils	Varans de nil et Najas aux abords des cours d'eau Vipère	Pigeons Tourterelle Francolin Ganga Hérons sarcelles Canards armés Coucal du Sénégal, Percnoptère brun, Pigeon de Guinée, Quadrillande Poules de rochers Corbo pis	-
Signes de présence	-	-	-	-
Les entretiens avec les populations	Singe/Patas Rat de Gambie Chats sauvages Rats	Python Python Varan de nil Varan de savane Tortues Crocodiles Vipères Causus Naja cracheurs Tortue terrestre et d'eau douce	Francolin Tourterelle Pintade Pigeon	Grenouille Scrabes Mollusques Crapeaux Silures

**Source :** Consultant, 2022

Les illustrations ci-dessous font un aperçu sur la faune aviaire rencontrée dans la zone humide et la surface en eau.

Tableau 17: Quelques reptiles reconnus être présents dans la zone

NOMS COMMUNS	NOMS SCIENTIFIQUES	FREQUENCE		
		Fréquent	Rare	Très rare
Crocodile du Nil	<i>Crocodilus niloticus</i>		x	
Varan du Nil	<i>Varanus niloticus</i>	x		
Varan de savane	<i>Varanus exanthematicus</i>	x		
Petite tortue de savane	<i>Peliosus subniger / adansoni</i>	x		
Python de Seba	<i>Python sebae</i>		x	
Python royal	<i>Python reguis</i>		x	
Grande vipère Bitis	<i>Bitis arietans</i>		x	
vipères Echis	<i>Echis ocellatus</i>		x	
vipères Causus	<i>Causus maculatus</i>		x	
Naja cracheurs	<i>Naja nigricollis / melanoleuca</i>		x	

Source : Consultant, 2022

Tableau 18: Liste des espèces de la faune protégée

NOMS SCIENTIFIQUES	Catégorie
<i>Varanus niloticus</i>	Partiellement protégée
<i>Varanus exanthematicus</i>	Partiellement protégée
<i>Python sebae</i>	Intégrallement protégée
<i>Python reguis</i>	Intégrallement protégée
<i>Loxodonta africana</i>	Intégrallement protégée

Source : Consultant, 2022

## 4.6. Milieu Humain

### 4.6.1. État et dynamique de la population

Les résultats démographiques préliminaires du RGPH 2019, INSD 2020 au niveau national, régional, provincial et communal, sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19 : Données de la population 2019, INSD 2020

Population	Totale	Hommes	Femmes	Ménages
Burkina Faso	20 487 979	9 894 028	10 593 951	3 907 094
Région de la Boucle du Mouhoun	1 898 133	944 542	953 591	358 471
<b>Province de la Kossi</b>	<b>355 655</b>	<b>180 026</b>	<b>175 629</b>	<b>70 389</b>
Commune de Dokuy	40 576	20 598	19 978	7 722

Source : Résultats préliminaires du RGPH 2019, INSD BF 2020

Au Burkina Faso, la population résidente est passée de 14 017 262 habitants à 20 487 979 habitants en 2019, soit 9 894 028 d'hommes représentant 48,3% et 10 593 951 femmes représentant 51,7% 2020, ce qui équivaut à un rapport de masculinité de 93 hommes pour 100 femmes.

Ces effectifs correspondent à un taux d'accroissement démographique de 2,9%, en baisse comparativement à la période 1996-2006 qui était de 3,1%. La population totale du pays en 2019 est répartie dans 3 907 094 ménages, avec une densité 75,1 habitants/Km<sup>2</sup>, contre 51,4 habitants/Km<sup>2</sup> en 2006.

La taille moyenne des ménages est estimée à 5,2 personnes/ménage, soit 4,4 personnes/ménage en milieu urbain et 5,6 personnes/ménage en milieu rural, (Résultats préliminaires du Recensement Général de la Population et de l'Habitat, INSD 2019).

Au plan régional, la population de la Boucle du Mouhoun est estimée à la même période et selon la même source à 1 898 133 habitants, soit 944 542 hommes et 953 591 femmes répartis dans 358 471 ménages.

A l'échelle provinciale, la population de la province de la Kossi est estimée à 355 655 habitants (180 026 hommes et 175 629 femmes) répartis dans 70 389 ménages.

En ce qui concerne la commune de Dokuy, sa population est estimée à 40 576 habitants (20 598 hommes et 19 978 femmes) répartis dans 7 722 ménages.

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

#### **4.6.2. Organisation socio-politique locale**

##### **Organisation du pouvoir traditionnel**

La gestion du pouvoir traditionnel dans la Kossi d'une manière générale est assurée par les Bwaba, premiers fondateurs du Bwamu ou Bwa (territoire occupé par les premiers fondateurs de la zone).

Ils sont les propriétaires des terres de leur ressort territorial. Ils détiennent le pouvoir traditionnel et le pouvoir mystico-religieux. Ils ont également pour rôle de garantir la paix et la cohésion sociale. Ils font les sacrifices et les rites coutumiers dans l'optique de rechercher la tranquillité dans leurs terroirs. Les autochtones ont un poids sociopolitique non négligeable dans l'évolution de la commune de Dokuy.

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

##### **Organisation moderne**

Le pouvoir moderne local est symbolisé par le président de la Délégation Spéciale. Il faut noter que le territoire communal coïncide avec celui du département à tête duquel est nommé un préfet (président de la délégation Spéciale de la commune de Dokuy) qui est le dépositaire du pouvoir de l'État et responsable de la circonscription administrative. On a donc le préfet du département de Dokuy, par ailleurs président de la Délégation Spéciale de la commune de Dokuy qui coordonne sous l'autorité du Haut-Commissaire de la province de la Kossi, les activités des services techniques déconcentrés (STD), à savoir la Circonscription de l'Enseignement de Base (CEB), l'enseignement post primaire et

secondaire, les services en charge de l'agriculture (UAT et ZAT), de l'élevage (ZAT), de l'environnement, de la santé, de la police et de la Gendarmerie...

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

Le Mouvement Patriotique pour la Sauvegarde et la Restauration (MPSR) a dissout par décret présidentiel en date du lundi 1er février 2022, les conseils régionaux et communaux. Il a été par ailleurs ordonné aux gouverneurs, la mise sous « délégation spéciale » de ces collectivités territoriales conformément au décret du 30 mai 2013 portant condition d'installation, composition et fonctionnement des collectivités territoriales. Ces délégations spéciales ont été installées le mardi 8 février 2022.

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

### **Analyse de la question du genre dans la zone du sous-projet**

Dans la zone du sous-projet, la femme est exclue du système d'héritage et a difficilement accès à la terre au même titre que l'homme. Toutefois, elle peut bénéficier d'une portion de terre sur une partie du champ familial, où elle produit du gombo, de l'oseille, du haricot, de l'arachide...dont une partie est vendue pour assurer certaines dépenses (produits de première nécessité, santé, scolarité des enfants...) et l'autre partie à la consommation familiale. En outre, tant qu'elle est veuve avec des enfants, elle peut continuer à exploiter le champ familial et continuer à bénéficier de la solidarité des autres membres de la communauté, liée aux travaux champêtres (labours, semis, entretien, récolte). Mais de plus en plus, les groupements de femmes peuvent emprunter des terres au nom de leurs groupements auprès des chefs de terre ou des chefs de lignage afin de produire du soja, du sésame, du bissap, du moringa, etc.

#### **4.6.3. Occupation et gestion de l'espace**

Les terres du village de Kamadena regroupent des terres d'habitation, des terres de culture et des terres de conservation. En matière de gestion du foncier, on retiendra que la terre revêt un caractère sacré, ce qui fait d'elle une ressource inaliénable, c'est-à-dire qui ne doit en aucun cas faire l'objet de spéculation. Les terres du terroir sont réparties entre les différentes familles ou lignages. Le chef de terre est le chef suprême du foncier. Chaque famille ou chef d'exploitation gère de manière autonome et rationnelle les terres de son ressort territorial, en pensant aux générations futures. Dans la pratique, la terre peut être héritée, donnée, prêtée mais jamais louée ni vendue. L'héritage est le mode de tenure foncière le plus courant (transmission de père en fils).

En outre, la zone du sous-projet accueille depuis des décennies, des migrants venant de diverses régions (plateau central, Centre-Ouest, Centre-Nord, Nord...), surtout suite à la sécheresse qu'a connu le pays en 1074 et 1985. Les terres leur ont été octroyées afin de leur permettre d'assurer la survie de leurs familles et cela, tant que durera leur installation sur leur territoire.

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

La terre divise aussi agriculteurs et pasteurs. Les zones de pâturage et les couloirs de passage des animaux sont progressivement occupés par les champs et les espaces cultivés font l'objet de dégâts des animaux. Quelques conflits peuvent arriver, mais le mécanisme de gestion des conflits à l'amiable permet de résoudre les problèmes à la base. En tout cas, rares sont les conflits qui sont soumis auprès des autorités compétentes.

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

#### 4.6.4. Personnes vulnérables

Dans la zone du sous-projet il n'y a pas de personne vulnérable qui ait été recensée.

#### 4.6.5. Santé

L'aire sanitaire du CSPS de Dokuy couvre un total de 07 villages dont 06 sont situés au-delà de 5 km.

Le tableau suivant indique les principaux motifs de consultation et le nombre de cas au CSPS de Dokuy (juillet 2021-janvier 2022)

Tableau 20 : Motifs de consultation au CSPS de Dokuy

Rang	Pathologies	Nombre de cas
1	Paludisme	450
2	Pneumonie/Toux	380
3	Diarrhée	145
4	Eczéma	160
5	Plaies	65
6	Malnutrition	36

Source : CSPS de Dokuy, février 2022

Au cours des six (06) derniers mois (juillet 2021 à janvier 2022), les principaux motifs de consultations ont été le paludisme grave surtout chez les enfants de moins de 5 ans, le paludisme simple, les infections respiratoires aiguës, la toux, les diarrhées sanguinolentes, les plaies, la malnutrition...Le personnel du CSPS de Dokuy est composé de 03 agents (1

IDE/ICP ; 1 AB/responsable maternité ; 1 AIS/responsable PEV). Quant aux infrastructures, elles sont composées d'un dispensaire, d'une maternité, de 02 logements et d'un dépôt de Médicaments Essentiels Génériques (MEG).

Les populations les plus éloignées de l'aire sanitaire se trouvent à 28 kilomètres du CSPS. Il s'agit des villages de Darsalam et Sokoura. En outre, les routes sont en mauvais état, situation aggravée en saison hivernale. Le taux de fréquentation du CSPS de Dokuy est estimé à 75- 80%.

En matière de VIH, on retiendra que la file active au niveau du CSPS de Dokuy est de 04 PvVIH.

Les principales contraintes au niveau du CSPS de Dokuy sont surtout l'absence d'ambulance pour l'évacuation des malades, l'absence d'un incinérateur et de toilettes (CSPS de Dokuy, février 2022)

#### 4.6.6. Les activités socioéconomiques

##### L'agriculture

La Boucle du Mouhoun en général et la province de la Kossi en particulier abritent d'énormes potentialités agricoles et économiques. En effet, c'est l'agriculture qui contribue le plus au PIB de la région avec un apport de 38.9%. La Boucle du Mouhoun est la deuxième région qui contribue le plus à la valeur ajoutée agricole. Cette zone est réputée avec la région des Hauts Bassins et des Cascades être l'une des plus productives en matière agricole et elle enregistre la plupart du temps des excédents céréaliers. Les principales céréales cultivées sont : le sorgho, le mil, le maïs, le sésame, le riz, le fonio, le voandzou... La Boucle du Mouhoun occupe ainsi la place du plus grand producteur et le plus gros marché à céréale du Burkina Faso, d'où la justesse de son surnom grenier du Burkina. Aux produits vivriers, s'ajoute la culture du coton, ce qui fait que cette zone fait partie de la région cotonnière du pays. On estimait en 2019-2020 la production céréalière au niveau régional à 922 423 tonnes.

Le tableau suivant présente la production des principales spéculations au niveau de la région des Hauts Bassins.

**Tableau 21** : Principales productions céréalières de la région de la Boucle du Mouhoun (2017-2018 à 2019-2020)

Cultures calorifiques	Production 2017-2018 (Tonnes)	Production 2018-2019 (Tonnes)	Production 2019-2020 (Tonnes)
Mil	274 999,2	337 888	283 033
Sorgho	239 211	367 444	352 017
Maïs	44 831	36 489	47 247
Riz	56 341	54 220	72 406
Niébé	86 687	67 687	75 631
Soja	822	1 565	1 584
Voandzou	9 988	8 147	8 802
Arachide	48616	35 141	44 906
Coton	191 139	84 324	184 151
Sésame	34 302	54 444	65 960
Taux de couverture des besoins céréaliers	133%	155%	142%

Région de la Boucle du Mouhoun			
Taux de couverture des besoins céréaliers Burkina Faso	88%	109%	100%

Source : Annuaire Statistique de la Région de la Boucle du Mouhoun, INSD, décembre 2020

A voir les statistiques, on se rend compte que la production céréalière de 2018 à 2020 varie en dents de scie, mais n'empêchent que cette partie du pays n'enregistre très souvent des excédents céréaliers. En effet, les besoins céréaliers sont couverts à 133% en 2018, 155% en 2019 et 142% en 2020, comparativement à ceux au niveau national, c'est-à-dire 88%, 109% et 100% pour les mêmes périodes ci-dessus citées.

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

Par ailleurs, les ménages agricoles au Burkina font de plus en plus usage des produits phytosanitaires, notamment les herbicides et les pesticides et pour conséquence, plus de la moitié des terres agricoles ont été traitées aux herbicides en 2020 avec la forte utilisation dans les régions cotonnières (Hauts-bassins, Cascades, Boucle du Mouhoun). En outre, les producteurs ont abandonné les bonnes pratiques agricoles entre 2014 et 2018 selon les résultats d'une enquête du ministère de l'agriculture. Toutefois, les bassins de production du pays (Boucle du Mouhoun et Hauts-Bassins), sont les régions où les bonnes pratiques sont les plus utilisées par les ménages agricoles.

### **Production maraichère**

La région de la Boucle du Mouhoun compte en 2019 un total de 52 barrages. Quant à la province de la Kossi, on compte un bouli (une retenue d'eau) et 11 mares. A la faveur des périmètres irrigués de la vallée du Sourou, la Boucle du Mouhoun est l'une des grandes régions productrices de produits maraîchers. En plus des oignons, chou, tomates et aubergines, la région produit plus du tiers de la production nationale de haricot vert et de pomme de terre. Mais selon la Direction Régionale en charge de l'Agriculture, la crise sanitaire mondiale due à la maladie à corona virus, ainsi que le terrorisme, ont sérieusement affecté la filière de la culture maraichère dans la Boucle du Mouhoun (abandons de la production maraichère par certains, réduction des productions maraichères, méventes...). Pour relever les défis de l'agriculture d'une manière générale, les agriculteurs de la Boucle du Mouhoun se sont regroupés en organisations paysannes très bien structurées. Ainsi, on dénombre en 2019, un total de 3 122 groupements, 89 unions de groupements, 17 coopératives et 24 comités d'irrigants pour toutes filières confondues

### **Produits agro-chimiques**

La filière de la culture maraichère dans la province de la Kossi est menacée par les ravageurs ou nuisibles qui, chaque campagne, infligent des pertes pouvant aller jusqu'à un

taux de 50% aux producteurs, selon les responsables en charge de l'agriculture. Pour y faire face, les maraichers de la province font recours à des produits agro-chimiques souvent non homologués, car selon eux, ceux-ci sont moins coûteux et accessibles sur les marchés locaux. On note aussi le non-respect des bonnes pratiques d'utilisation de ces produits ou encore l'utilisation irrationnelle de ceux-ci. A ce niveau, les spécialistes en charge de l'Agriculture et des Ressources Animales, de l'Environnement, ainsi que de la Santé Humaine attestent qu'il existe des risques, voire des dangers liés à l'utilisation des produits agro-chimiques sur la santé humaine et animale (éruptions cutanées, intoxications, décès...) et sur l'environnement (pollution des sols, des eaux souterraines et de surface, développement de résistance chez les parasites ciblés par les traitements...).

Il est donc important de sensibiliser les maraichers de la province de la Kossi (zone à forte production maraichère) sur le fait que certains produits, du fait de leur toxicité et de leur rémanence, sont interdits d'entrée et d'utilisation au Burkina conformément à la loi N°026-2017/AN portant contrôle de la gestion des pesticides. Il sied également de les sensibiliser sur les risques environnementaux et sociaux de l'utilisation de ces produits agro-chimiques et de les accompagner techniquement dans le choix des produits, en vue d'une gestion durable des ressources naturelles.

### L'élevage

L'élevage constitue, après l'agriculture, la seconde occupation des populations du Burkina d'une manière générale et de la zone du sous-projet en particulier et demeure une activité très importante pour les ménages et pour le pays, en ce sens où il contribue pour plus de 18% à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB). L'élevage est la 2<sup>ème</sup> source de recettes d'exportation après le coton.

Le dernier recensement au Burkina sur les effectifs du cheptel est celui de la 2<sup>ème</sup> Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel (ENEC II) du Ministère des Ressources Animales, janvier 2004. Ce rapport indiquait qu'en 1996, on comptait une population totale de 10 312 609 habitants répartis dans 1 635 255 ménages où on recensait 502 495 éleveurs. Avec les efforts conjugués de l'Etat burkinabè et de ses partenaires techniques et financiers, le secteur de l'élevage occupe une place très importante pour le pays et les populations rurales. En 2019 par exemple, le cheptel au niveau de la région de la Boucle du Mouhoun est composé de 886 246 bovins, 755 165 ovins, 1 184 893 caprins, 298 935 porcins.

Les effectifs du cheptel au niveau de la commune de Dokuy sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Effectifs du cheptel dans la commune de Dokuy en 2019

Cheptel/Commune de Dokuy	Bovins	Ovins	Caprins	Volaille	Equins	Asins
2019	14 780	8 306	11 900	98 750	208	128
2020	12 806	15 305	10 257	135890	212	103
2021	10 703	3 864	1382	87 421	87	65

Source : ZAT département de Dokuy, février 2022

On se rend compte que les effectifs des animaux ont baissé en 2021 contrairement aux deux années précédentes. Sen les spécialistes du domaine de l'élevage, cette situation

s'explique par la crise sanitaire liée à la maladie à corona virus et au terrorisme. Le système d'élevage pratiqué dans la zone du sous-projet est de type extensif.

A ce niveau, les ménages enquêtés (enquêtes socioéconomiques, SOCREGE, janvier 2022) sont unanimes sur le fait que la vente des produits de l'élevage contribue à résoudre des besoins pressants d'argent, leur permettant de prendre ainsi en charge les dépenses en santé, en scolarité, nourriture, vêtements lors des fêtes... En plus des barrages qui existent dans les différentes provinces, on recense également des boulis et des mares qui sont des ouvrages qui bénéficient aux éleveurs, surtout aux éleveurs professionnels.

### **Commerce**

Le commerce des produits agricoles, d'élevage et maraichers sont des activités très importantes pour les populations de la Boucle du Mouhoun et qui bénéficie également à la population du pays de celle de la sous-région (Ghana, Mali...). Les jours de marché dans les différentes agglomérations, les activités commerciales prennent une ampleur qui tranche avec les jours ordinaires où on trouve des boutiquiers vendant les produits de première nécessité. Les jours de marché, l'aire réservée à cet effet est occupée par divers articles : produits de première nécessité, habits, produits locaux maraîchers, condiments, céréales, bétail et produits manufacturés.

### **Apiculture**

La production de miel est assurée par des apiculteurs indépendants ou regroupés en coopératives. Les techniques de production sont rudimentaires (ruches traditionnelles en paille) pour la plupart de ceux qui évoluent de façon isolée. Les coopératives les mieux organisées exportent leur production. Le nombre de litres de miel produit en 2019 au niveau régional était estimé à 8 385 litres, dont 76 litres pour la Kossi, ce qui représente une source de revenus non négligeable pour les apiculteurs.

### **Pêche**

Le secteur de la pêche au niveau national est rattaché depuis un certain temps au ministère en charge des ressources animales et halieutiques. Au niveau de la Boucle du Mouhoun, le volume de captures en 2019 remontait à 355,1 tonnes dont 33,3 tonnes pour la Kossi.

## **4.6.7. Secteurs de soutien à la production**

### **Routes et transport**

On compte en 2019, environ 1 574,2 km de routes en terre dans la région de la Boucle du Mouhoun et 524,4 km de route bitumées. Selon les parties prenantes rencontrées dans le cadre de la présente étude, l'aménagement des pistes rurales dans certaines localités contribuera à améliorer le réseau routier et partant, la circulation des marchandises et des personnes, toute chose qui permettra aux exploitants du différents bas-fond d'améliorer leurs conditions de vie et de booster l'économie du village.

### **Communication et télécommunication**

Dans la région de la Boucle du Mouhoun, on comptait 15 radios en 2010. En 2013, le nombre de radios est passé à 17 dont 6 radios confessionnelles, 4 radios associatives, 3 radios communautaires et 4 radios communales et ce nombre a demeuré constant jusqu'en 2019.

En matière de télécommunication, les trois opérateurs de téléphonie mobile sont présents dans la région, à savoir Orange, Telmob et Télécel Faso. Cependant, il sied de relever que depuis quelques mois, les tours des opérateurs de téléphonie mobile font l'objet d'attaques terroriste, toute chose qui rend difficile la communication, voire paralyse l'économie selon les parties prenantes rencontrées dans les provinces et commune concernées par l'étude.

#### **4.6.8. Patrimoine culturel**

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

La région de la Boucle du Mouhoun en général regorge d'importants sites touristiques à caractère naturel, culturel et ethnographiques. Dans la commune de Dokuy, on trouve comme site touristique, la source d'eau naturelle à caractère communautaire.

Il ressort des inventaires réalisés qu'aucun bien culturel ou cultuel n'a été recensé dans l'emprise des 80,52 ha du sous-projet.

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

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

Les services en charge de l'Action Sociale et de la gendarmerie ont enregistré en 2019 (Annuaire statistiques de la Boucle du Mouhoun, 2020), dans la région de la Boucle du Mouhoun et les provinces concernées par les sous-projets, des cas de Violences Basées sur le Genre. Quelques cas de VBG sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 23 : Quelques cas de VBG enregistrés dans la région et la province abritant le sous-projet d'aménagement du bas-fond

Région/Provinces	Sexe	Enfants victimes de traites	Enfants victimes de mariages forcés	Enfant victimes de mariages précoces	Victimes de violences conjugales	Viols
Région de la Boucle du Mouhoun	Filles	75	113	64	191	NR
	Garçons	126	00	01	91	NR
	Total	201	113	65	282	13

Province de la Kossi	Filles	2	21	13	21	
	Garçons	1	00	00	6	
	Total	3	21	13	31	

*Source : Annuaire Statistique de la Région de la Boucle du Mouhoun, INSD, décembre 2020*

De la rencontre communautaire à Kamadena avec une cinquantaine de participants (09 hommes et 41 femmes), il ressort que les violences basées sur le genre (VBG) sont d'ordres culturels, juridiques, politiques et économiques. Ainsi, on a différentes catégories des VBG telles que les violences sexuelles, les violences physiques ou corporels, les violences émotionnelles et psychologiques, les violences économiques et patrimoniales avec des conséquences qui se présentent sur les survivantes, les familles et la société. Les femmes soutiennent que les auteurs des VBG sont les hommes, les familles et la société (par exemple la majorité des filles du village qui sont données en mariage avant l'âge requis, les secondes femmes épousées par les hommes sans le consentement des premières...). Quant aux hommes, les femmes sont aussi des auteurs de VBG en ce sens que certaines refusent d'accomplir leur devoir conjugal).

Selon certaines personnes ressources du domaine de l'Action Humanitaire rencontrées dans le cadre des études relatives à l'aménagement du bas-fond de Kamadena dans la commune de Dokuy, le PUDTR est le premier sous-projet à intégrer la dimension Exploitations et Abus Sexuels/Harcèlement Sexuel/Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG) dans son approche, toute chose qui mérite d'être saluée à sa juste valeur.

En outre, selon ces personnes ressources, la présence d'entreprises étrangères lors des travaux d'aménagement dans la commune de Dokuy en général et dans le village de Kamadena en particulier, pourrait contribuer à exacerber les risques de EAS/HS/VBG (exploitations sexuels, abus sexuels, harcèlement sexuels, violences conjugales, agressions physiques, viols), dus à des facteurs favorisant tels que la pauvreté, le manque d'éducation et le terrorisme. Les conséquences de ces EAS/HS/VBG pourraient être sanitaires et sociales (IST y compris le VIH, divorces).

Tous les acteurs rencontrés sont unanimes sur le fait que c'est à travers les renforcements des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des cas d'EAS/HS/VBG et la sensibilisation de la population de la zone d'intervention du PUDTR, surtout les femmes et les jeunes filles (élèves) et des travailleurs du chantier d'aménagement du bas-fond de Kamadena qu'on pourrait lutter les EAS/HS/VBG. Les moyens efficaces de sensibilisation de la population pourraient être les radios communautaires, les chefs coutumiers, les leaders religieux, les griots). Enfin, il ressort des consultations publiques qu'il serait souhaitable de mettre en place une cellule de veille communautaire constituée par des hommes modèles et de renforcer leurs capacités dans la lutte contre les EAS/HS/VBG.

Le tableau ci-dessous présente quelques services VBG présents dans la Kossi. Toutefois, les détails sur les services VBG sont développés dans le Protocole de référencement validé par la Banque.

Tableau 24 : Services VBG dans la province de la Kossi

Acteurs	Responsabilités	Méthode de Prévention
Terre des hommes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge psychologique des survivants-es</li> <li>• Recensement, documentation, signalement et référencement des survivants-es de VBG et des enfants à risques</li> <li>• Encadrement socio-éducatif des enfants à risques ou des survivants-es</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des communautés sur les VBG</li> <li>• Détection des cas d'enfants à besoin spécifiques</li> <li>• Appui en AGR aux personnes vulnérables</li> <li>• Analyse situationnelle des risques de protection et des pratiques traditionnelles néfastes</li> </ul>
INTERSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en charge psychologique des survivants-es</li> <li>• Soutien juridique</li> <li>• Moyen de subsistance</li> <li>• Signalement et référencement des survivants-es de VBG et des enfants à risques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre des activités de prévention des VBG</li> </ul>
OCADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réception et enregistrement des plaintes</li> <li>• Référencement des survivants-es d'EAS/HS/VCE/VBG</li> <li>• Soutien juridique</li> <li>• Prise en charge psychosociale</li> <li>• Dénonciation de cas de VBG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des populations riveraines aux chantiers et des ouvriers des entreprises</li> <li>• Animation des espaces sûrs</li> <li>• Formation des acteurs</li> </ul>
<b>Radio et Télé :</b> Nouna : Radio Kantiguiya,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référencement des auditeurs survivants-es de VBG vers les services spécialisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information-Éducation-Communication</li> <li>• Réalisation d'émissions débats</li> <li>• Émissions interactives,</li> <li>• Jeux radiophoniques</li> </ul>
<b>Presse écrite :</b> *AIB/Kossi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information-Éducation-Communication</li> <li>• Couverture médiatique</li> <li>• Articles de presse (interview d'expert, témoignage, etc)</li> </ul>

Source : Protocole de référencement, 2022

Photo 8 : Rencontre communautaire à Kamadena



Source : Consultant, 2022

## 5. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

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

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

### **Au plan environnemental :**

- La préservation de la biodiversité floristique et faunique : la zone regorge d'espaces naturels et d'espèces à haute importance socioéconomique actuellement menacés par des pressions anthropiques (coupes abusives, agriculture, urbanisation...). Le sous-projet entrainera un défrichement dont les impacts devront être maîtrisés pour éviter toute perte nette de biodiversité. De même l'exposition de la faune aux pesticides des synthèses devra être traité à travers des mesures préventives.
- la protection de la qualité des ressources en eau souterraine et de surface : la qualité physico-chimique des eaux de la zone doit être préservée, compte tenu de l'utilisation prévue des pesticides et engrais sur le périmètre aménagé en phase d'exploitation
- la gestion des déchets et la limitation des pollutions : le paysage, les sols et les eaux seront exposés aux déchets et pollutions diverses si bien qu'un système de gestion des déchets s'impose non seulement en phase de travaux et d'exploitation (huiles usées des engins, emballage de pesticides et d'engrais, ... ) ;
- la préservation de la qualité et de l'intégrité des sols : la qualité des sols devra faire l'objet d'attention, l'agriculture étant la principale activité économique de la zone. Les sols de la zone d'emprise directe et environnant sont déjà exposés aux effets des changements climatiques et seront affectés potentiellement aux effets des engrais et pesticides de synthèses si ceux-ci sont utilisés de manière non rationnelle en phase d'exploitation ;
- la résilience aux changements climatiques : Les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre du projet seront le fonctionnement des engins et véhicules de chantier. Par contre les semences et pratiques agricoles sur le bas-fond aménagé devront tenir compte des effets déjà perceptible des changements climatiques dans une optique d'adaptation
- La restauration et la réhabilitation des éventuels sites d'emprunts : Les travaux de construction pourraient nécessiter des emprunts de terre sur des sites de la zone. La remise en état de ces sites devra être intégrée dans la mise n'œuvre du projet.

### **Au plan socio-économique :**

- la préservation de la santé et la sécurité-des travailleurs et des populations locales : la santé et la sécurité des personnes devra faire l'objet d'attention particulière ,

- compte tenu de l'exposition des travailleurs aux accidents de chantier et des populations riveraines aux accidents de circulation en lien avec les véhicules du chantier ;
- la préservation des moyens de subsistance des PAP. Les terres et arbres qui seront impactés par l'aménagement sont des ressources qui constituent des moyens de subsistance pour les PAP. Ces moyens de subsistances devront être préservés par des modalités de compensation adaptées ;
  - les emplois et les opportunités économiques pour les populations locales : les entreprises locales et des jeunes de la localité bénéficieront respectivement de marchés de biens et de services (restauration, labour, fourniture d'intrants agricoles....) et d'emplois durant les travaux d'aménagement et en phase d'exploitation.
  - l'amélioration de la qualité de vie des communautés locales : l'aménagement du bas-fond devra contribuer à améliorer les condition de vie des ménages de la zone du projet. Par l'augmentation de la productivité des terres avec l'aménagement, et par l'effet redistributif des parcelles aménagées qu'aura le projet, un plus grand nombre de personnes et ménages y compris certaines couches défavorisées (femmes et PDI) pourront avoir accès aux parcelles aménagées et voire leur niveau de vie s'améliorer.

Ces enjeux ont été pris en compte afin d'effectuer une évaluation environnementale et sociale adaptée du sous-projet au regard du contexte local.

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

### 6.1. Méthodologie

La méthodologie d'évaluation des impacts s'est inspirée de celle établie par Hydro-Québec 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 qui sont la durée, l'étendue et l'intensité de l'impact. À la suite de l'évaluation des impacts, des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification des impacts ont été proposées et prises en compte pour évaluer les impacts résiduels du sous-projet.

#### 6.1.1. Critères d'évaluation des impacts

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

##### - **Durée de l'impact**

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

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

- moyenne durée, si les effets sont ressentis de façon continue sur une période de temps relativement prolongée, mais généralement inférieure à la durée de vie de l'équipement ou des activités ;
- courte durée, si les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des équipements ou à l'amorce des activités, une saison par exemple.

Il est permanent ou de longue durée lorsque les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie de l'équipement ou des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles.

##### - **Étendue de l'impact**

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

L'étendue est régionale si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire ou affecte une grande portion de sa population. Dans la présente étude, si la perturbation d'une composante est susceptible de se ressentir sur toute l'étendue de la commune, voire sur l'ensemble du territoire national, son étendue sera d'envergure régionale.

L'étendue est locale si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population. Par exemple, un impact qui est ressenti sur toute l'étendue du site et au voisinage pourrait être considéré comme étant d'étendue locale.

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

### - **Intensité de l'impact**

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

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

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

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

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

#### 6.1.2. **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 celle de la Composante Valorisée de l'Environnement (CVE) affectée et l'importance absolue déterminée.

### - **Importance absolue de l'impact**

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

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

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

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

Tableau 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			
Faible	Régionale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Locale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Ponctuelle	Longue			
		Moyenne			
		Courte			

Sources : adapté de Fecteau (1997).

- **Valeur d'une composante environnementale**

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

critères juridique, écologique, scientifique, économique, socioculturelle, et de disponibilité, trois classes de valeur sont proposées :

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

Sur la base de ces considérations, des valeurs ont été attribuées à chaque composante environnementale potentiellement touchée par le projet (voir tableau ci-dessous).

Tableau 26: Valeur des composantes environnementales affectées par le sous-projet

Composante du milieu	Valeur proposée
Qualité de l'air	Moyenne
Ambiance sonore	Moyenne
Sol	Forte
Ressources en eau de surface	Forte
Ressources en eau du sous-sol	Forte
Végétation	Forte
Faune	Moyenne
Patrimoine culturel	Moyenne
Santé- Sécurité	Forte
Qualité de vie	Moyenne
Cohésion sociale	Forte
Emploi	Moyenne
Économie	Moyenne

Source : Consultant, 2022

- **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

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

Source : Consultant, 2022

De façon pratique, un impact est qualifié de **fort** lorsqu'il altère profondément la nature et l'usage d'une composante environnementale très vulnérable ou très peu tolérante et également fortement

valorisée. Un impact sera d'autant moins significatif (**moyen** et **faible**) que la vulnérabilité et la valorisation de la composante affectée seront faibles.

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

## 6.2. Identification des impacts du sous-projet sur le milieu

### 6.2.1. Les composantes environnementales

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

Tableau 28 : Composantes environnementales

Environnement	Composantes	Description
<b>Milieu physique</b>	Qualité de l'air	Cette composante comprend principalement les émissions de poussières et de polluants atmosphériques pouvant résulter des travaux (engins et machinerie) en phase d'aménagement et d'exploitation du basfond.
	Ambiance sonore	Cette composante comprend les bruits pouvant résulter des travaux (engins et machinerie) en phase d'aménagement et d'exploitation.
	Sols et géomorphologie	Cette composante comprend les propriétés physiques et chimiques des sols sur lesquels seront réalisés les travaux, incluant toute modification des zones de sol instables et toute source potentielle de contamination des sols qui pourraient résulter de la réalisation des travaux et de l'utilisation massive d'engrais et de pesticides chimiques pendant l'exploitation du basfonds aménagé
	Eaux de surface et sédiments	Cette composante englobe les propriétés physico-chimiques des eaux superficielles (débits, vitesse d'écoulement, fluctuations du niveau, paramètres chimiques, etc.) et des sédiments.
	Eaux souterraines	Cette composante comprend d'une part les propriétés physiques des eaux souterraines (volume, profondeur, sens d'écoulement des acquièrès) et d'autre part les paramètres physico-chimiques des eaux souterraines.
<b>Milieu biologique</b>	Végétation naturelle	Cette composante comprend les formations végétales naturelles et les plantations artificielles riveraines y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).

Environnement	Composantes	Description
	Faune	Cette composante se rapporte aux espèces de mammifères et aviaires terrestres y compris les espèces menacées ou vulnérables. Elle prend également en compte les reptiles, les invertébrés et la faune aquatique.
<b>Milieu humain</b>	Qualité de vie :	Cette composante intègre tous les facteurs qui influencent la qualité de vie des populations tels que l'accès à l'eau potable et aux infrastructures et services de base, l'habitat, le paysage, la salubrité, le mode de vie et les us et coutumes, la qualité de l'eau et de l'air.
	Santé et sécurité	La composante se rapporte à l'état de santé (y compris les problèmes liés aux IST et VIH/SIDA ainsi que la COVID 19) des populations et son évolution à la suite de la mise en œuvre du sous-projet ainsi qu'aux aspects relatifs à la sécurité des travailleurs et des populations affectées par le sous-projet.
	Emploi et niveau de vie	Cette composante englobe les différentes variables influençant le niveau de vie des ménages dont principalement les sources de revenus, le niveau de revenus et l'emploi.
	Économie	Cette composante fait référence aux aspects de développement économique local et régional, aux recettes budgétaires et revenus individuels.
	Cohésion sociale	Cette composante fait référence au climat social qui pourrait régner dans la localité avec la mise en œuvre du sous-projet
	Patrimoine culturel et archéologique	Cette composante fait référence au potentiel archéologique susceptible d'être fortuitement découvert pendant les travaux d'aménagement

Source : Consultant, 2022

### 6.2.2. Les sources d'impacts

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

Les sources d'impacts du sous-projet ont été identifiées suivant les phases du sous-projet à savoir la préparation, les travaux et l'exploitation du périmètre.

#### - **Phase préparation**

Pendant la phase de préparation, les sources potentielles d'impacts sont les suivantes :

- Installation du chantier
- Préparation du site (désherbage, défrichage, dessouchage, terrassement etc.) ;

#### **Phase travaux**

Pendant les travaux d'aménagement, les sources potentielles d'impact sont les suivantes :

- Décapage de l'emprise des diguettes ;

- Labour de profondeur et pulvérisage mécanisé ;
- Sous solage et planage ;
- Réalisation des ouvrages.

### **Phase exploitation**

Les principales sources d'impacts en phase d'exploitation sont :

- Irrigation des parcelles et maintenance du réseau ;
- Binage, sarclage et mise en culture ;
- Fertilisation, utilisation d'engrais de synthèse;
- Protection phytosanitaire, utilisation de pesticides de synthèse ;
- Récolte et vente

### **6.2.3. Résultats de l'identification des impacts**

Le tableau suivant présente les résultats de l'identification des impacts obtenus sur la base d'une grille d'interrelations entre les composantes environnementales pertinentes et les sources d'impacts du sous-projet

Tableau 29 : Grille d'interrelations entre les composantes environnementales pertinentes et les sources d'impacts du sous-projet

Phases	Sources d'impacts	Composantes environnementales													
		Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain						
		Qualité de l' air	Ambiance sonore	Sol	Ressources en eau de surface	Ressources en eau du sous-sol	Végétation	Faune	Santé	Patrimoine culturel	Sécurité	Qualité de vie	Emploi	Cohésion sociale	Économie
<i>Préparation Et Travaux</i>	Installation du chantier	X	X	X					X	X	X	X		X	
	Implantation de la base	X	X	X	X		X	X	X		X	X		X	
	Ouverture des zones d'emprunt/carrières	X	X	X					X	X	X		X	X	
	Préparation du terrain (défrichage et dessouchage,	X	X	X	X		X	X		X			X		
	Recrutement de la main d'œuvre								X		X		X	X	X
	Décapage de l'emprise des diguettes	X	X	X							X		X		
	Labour de profondeur et pulvérisage mécanisé		X	X					X		X		X		
	Transport du personnel et des ouvriers	X	X						X		X				
	Démantèlement des équipements	X	X						X		X				
	Stockage, manipulation du carburant pour les engins	X		X	X	X			X		X				
	Sous solage et planage			X							X		X		

	Présence du personnel								X					X	X
	Réalisation des ouvrages		X	X											
	Replis du chantier	X	X						X	X	X			X	
<b>Exploitation</b>	Irrigation des parcelles et maintenance du réseau				X						X		X		
	Exploitation des sources d'eaux souterraines					X					X	X			
	Binage, sarclage et mise en culture			X			X	X			X		X		
	Fertilisation	X		X	X	X					X		X		
	Protection phytosanitaire	X			X			X			X		X		
	Récolte, vente et/ou consommation										X	X	X	X	X
	Gestion des déchets constitué des emballages d'engrais et de pesticides ;			X					X		X	X			
Transport et la circulation des véhicules de transport de la production agricole vers les centres commerciaux	X	X	X						X		X				

Source : Consultant, adapté de Léopold 1971.

### 6.3. Analyse et évaluation des impacts

#### 6.3.1. Impacts du sous-projet pendant les phases de préparation et travaux

##### 6.3.1.1. Impacts de l'aménagement sur le milieu biophysique

###### ❖ Qualité de l'air

Les opérations de débroussaillage, d'installation de la base vie des travailleurs et d'aménagement ; au niveau du site généreront de la poussière. La poussière générée dans cette zone aura toutefois une étendue relativement locale. La circulation des engins et équipements et l'installation des infrastructures de travail aussi sont des sources génératrices de poussière, et d'émission de gaz à effet de serre (GES). En sus des fumées seront générées par les engins du chantier. La diffusion et la répartition des particules de poussière générées par ces différentes activités sont un phénomène qui reste très localisé dans l'espace. L'altération de la qualité de l'air due aux poussières durant les travaux sera sources de gêne pour les habitants les plus proches de l'emprise.

*La nature de l'impact est négative avec, une durée courte, une étendue locale et son intensité est moyenne. L'importance absolue de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Débroussaillage ; Installation d'infrastructures ; Travaux d'aménagement ; Transport et circulation	Dégradation de la qualité de l'air	Nature : impact Négative	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			
		Durée : courte			

###### Mesures d'atténuation

- Limiter la vitesse des véhicules et engins de chantiers à la traversée des zones d'habitation ;
- Mettre en place des ralentisseurs ;
- Utiliser des équipements répondants aux normes requises en termes d'émission de GES.
- Fournir d'équipement de protection individuel (casques, bottes de travail, gants ou masques, protecteurs auditifs et lunettes protectrices lors de tâches spécifiques...) aux travailleurs et exigence de leur utilisation ;
- Arroser des voies pendant les heures de travaux (au moins deux fois/jour) ;
- Couvrir les camions de transport d'agrégats avec des bâches ;

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur la qualité de l'air passera de moyenne à mineure.

###### ❖ Bruits

Les différentes opérations préliminaires donneront lieu à une augmentation des nuisances sonores par rapport à conditions initiales dans la zone du sous-projet. En effet l'exécution

des activités de déboisement ; de décapage ; de transport et d'installation des infrastructures occasionneront une dégradation de l'ambiance sonore.

L'altération de la qualité du milieu sonore dans l'environnement immédiat des travaux sera sources de gêne pour les habitants les plus proches de l'emprise et pour le personnel de chantier.

***La nature de l'impact est négative avec une intensité moyenne, une durée courte et une étendue ponctuelle. L'importance absolue de l'impact est mineure. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.***

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Déboisement et débroussaillage ; Transport et installation des infrastructures ; Transport et circulation	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature : impact négatif	Mineure	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Ponctuelle			
		Durée : courte			

#### **Mesures d'atténuation**

- Effectuer les opérations générant le plus de bruit et de durant des heures normales de travail,
- Maintenance des véhicules de chantier ;
- Éviter l'utilisation incontrôlée du klaxon ;
- Utiliser des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur le bruit passera de mineure à négligeable.

#### **❖ Sols**

Les activités de défrichage, dessouchage, de fouille, de déblai/remblai peuvent favoriser les problèmes d'érosion éolienne et hydrique des sols. Cela pourrait avoir une incidence sur les propriétés des sols qui s'en trouveront ainsi modifiées. Par ailleurs, les déchets (non dangereux et dangereux) qui seront produits et les produits dangereux (stockage de carburant et de lubrifiant) qui seront utilisés sont susceptibles de polluer le sol.

***L'impact est négatif, d'étendue locale, de durée longue et d'intensité moyenne. L'importance absolue de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.***

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Déboisement et débroussaillage ; Stockage/manipulation de carburant et	Modification des propriétés physicochimiques des sols	Nature : impact négatif	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			

lubrifiant, les travaux de déblayage et de remblayage Installation d'infrastructures ; Aménagement des voies d'accès ; Transport et circulation	Érosion des sols	Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

### **Mesures d'atténuation**

- Bonne gestion des déchets ;
- Des poubelles adaptées seront installées pour la collecte des déchets ;
- Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux de préparation devront faire l'objet d'une gestion appropriée. Les cuves de carburant devront être déposés sur une dalle imperméabilisée avec un bassin de réception pouvant contenir 110% du volume du réservoir. Les huiles usagées seront quant à elles stockées dans des futs qui seront posés sur une plateforme étanche;
- Remise en état des sites,
- Stabilisation des talus de la digue
- À cet effet, tous les véhicules de travaux seront régulièrement révisés et réparés dans des lieux appropriés (garages sur plateformes étanches) ;
- Le sous-projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et de lubrifiants ;
- Traitement des déchets suivant le plan de gestion des déchets existant.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur les sols passera de moyenne à mineure.

### **❖ Ressources en eaux**

Les différentes activités d'aménagement du site peuvent favoriser les problèmes d'érosion des sols, qui par lessivage de particules fines peuvent engendrer une pollution des eaux de surface (accroissement des concentrations de matières en suspension, de la turbidité et de sédiments). À cela peuvent s'ajouter les risques de pollution des eaux liés aux déversements accidentel/fuite d'hydrocarbures et la mauvaise gestion des déchets dangereux (huiles usagées).

*Ces impacts sont négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée courte. L'importance absolue de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Décapage du site, Gestion des déchets Prélèvement d'eau pour les travaux	Cours d'eau chargé en particules et diminution	Nature : impact négatif	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			

	de leur volume	Étendue : locale			
		Durée : courte			

### **Mesures d'atténuation**

- Procéder à un abatage sélectif des arbres pour limiter le lessivage des sols ;
- Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux de préparation devront faire l'objet d'une gestion appropriée conformément au plan de gestion des déchets qui sera élaboré par l'entreprise. Les cuves de carburant devront être déposés sur une dalle imperméabilisée avec un bassin de réception pouvant contenir 110% du volume du réservoir. Les huiles usagées seront quant à elles stockées dans des futs qui seront posés sur une plateforme étanche. Aussi En tous les véhicules de travaux seront régulièrement révisés et réparés dans des lieux appropriés (garages sur plateformes étanche);
- Construire un forage au profit des population riveraines pour minimiser l'impact sur les prélèvements d'eau ;
- Le sous-projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et de lubrifiants.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur les ressources en eaux de surface passera de moyenne à faible.

#### **6.3.1.2. Impacts sur le milieu biologique**

##### **❖ La Flore**

Sur le site du bas-fond de kamadena, 991 pieds d'arbres répartis en plusieurs espèces ont été recensés et sont susceptibles d'être abattus: *Diospyros mespiliformis*, *Acacia seyal*, *Faidherbia albida*, *Ficus gnanfalocarpus*, *Vitellaria paradoxa*, *Piliostigma thoningii*, *Mitragyna inermis*, , *Balanites egyptiaca*, *Azadirachta indica*, *Tamarindus indica*, *Anogeisus leiocarpus*, *Cordia mixa* , *Ceiba pentandra*, *Khaya senegalensis*.

***Cet impact sera négatif, d'intensité forte, d'étendue locale et de durée longue. L'importance absolue de l'impact est majeure. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.***

<b>Activités sources d'impact</b>	<b>Description de l'impact</b>	<b>Critères</b>	<b>Importance Absolue</b>	<b>Valeur de la composante</b>	<b>Importance relative</b>
Défrichage	Destruction et détérioration du couvert végétal	Nature : impact négatif	Majeure	Forte	Forte
		Intensité : forte			
		Étendue : locale			
		Durée : longue			

### **Mesures d'atténuation :**

- Procéder à un abatage sélectif des arbres ;
- Marquer les arbres à abattre et obtenir les autorisations de coupe avant tout abatage ;

- Sensibiliser la main-d'œuvre de chantier sur la conservation des espèces végétales considérées comme rares, protégées, vulnérables ou menacées ;
- Compenser les arbres abattus, à raison de cinq pieds d'arbres planté pour un coupé ;
- Réaliser la sélection des espèces (privilège au espèces locales et à forte importance socioéconomique) et des lieux de reboisement de concert avec les services forestiers déconcentrés et la mairie ;
- Responsabiliser l'entreprise en charge des travaux pour le reboisement de compensation, l'entretien et le regarnissage de ces jeunes plants sur toute la période de garantie des travaux ;
- Prévoir la poursuite de l'entretien des plants par les bénéficiaires des parcelles agricoles sur au moins 2 ans ;
- Impliquer les services forestiers dans le suivi des reboisements compensatoires et l'entretien des plants sur une période de 2 ans.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur la Flore passera de majeure à moyenne.

#### ❖ **La faune**

Les différentes activités de déboisement vont provoquer des nuisances comme le bruit et la poussière pour la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, les mammifères (lièvres, rats) et les reptiles pourraient être considérés comme des populations à plus fort risque d'exposition aux incidences potentielles du sous-projet. La présence sur des ouvriers dans la zone du sous-projet accentue le risque de braconnage.

*Ces impacts sur la faune seront d'intensité moyenne car malgré les mortalités et les migrations de la faune, il n'y aura pas une altération de l'intégrité des populations. L'étendue est locale car touchant une portion limitée des populations. La durée de l'impact est longue car elle se prolongera durant l'exploitation du bas-fond avec la perturbation des habitats. Par conséquent, l'importance absolue de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Déboisement Transport et circulation Présence de la main d'œuvre Braconnage	Destruction et perturbation du milieu de vie des animaux. Perturbation due au bruit ; à la poussière et à la présence des travailleurs	Nature : impact négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : moyenne			
		Étendue : locale			
		Durée : longue			

#### **Mesures d'atténuation :**

- Procéder à un abattage sélectif des arbres car certains arbres servent d'abris à la microfaune ;
- Interdire la pratique de la chasse ;

- Sensibiliser les travailleurs sur la réglementation en vigueur en matière de protection de la faune,
- Interdire la consommation de la viande de chasse dans le camp, interdiction de transporter un gibier ou viande de chasse dans les véhicules du chantier, etc.
- Éviter certains travaux bruyants les nuits.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur la faune passera de moyenne à mineure.

### 6.3.1.3. Impacts sur le milieu humain

#### ❖ Patrimoine culturel

La composante « patrimoine culturel » fait référence aux éléments constituant l'héritage des populations tel les lieux sacrés, les sites historiques et lieux naturels d'importance. Les travaux de décapage et de terrassement constituent les principales sources d'impact pouvant affecter cette composante du milieu.

Mais, bien que les inventaires et enquêtes n'ont pas révélé la présence de biens culturels dans la zone d'emprise directe du projet, il n'est pas exclu que pendant les travaux d'aménagement, les déblais conduisent à des découvertes fortuites du patrimoine archéologique.

*La nature de l'impact est négative, son intensité faible, son étendue locale et sa durée courte. L'importance absolue de l'impact est mineure. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Différents travaux	Perte du patrimoine culturel et culturel	Nature : impact Négatif	Mineure	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Faible			
		Étendue : Locale			
		Durée : Courte			

#### Mesures d'atténuation

- Travailler à préserver le patrimoine culturel et archéologique ;
- Protéger le patrimoine culturel et archéologique ;
- En cas de découverte fortuite, l'entreprise doit interrompre les travaux et informer la MdC qui à son tour informe le Maître d'Ouvrage qui saisit le service déconcentré en charge du patrimoine culturel et archéologique pour le traitement de cette découverte. Le périmètre de sécurité est défini par le service déconcentré en charge du patrimoine culturel et archéologique de concert avec le Maître d'Ouvrage, la MdC et les autorités coutumières et administratives locales. La sécurisation du site est de la responsabilité de l'entreprise en charge des travaux. Les fouilles et la reprise des travaux sont faites sur autorisation du service déconcentré en charge du patrimoine culturel et archéologique.

A l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la phase de préparation-construction sur le patrimoine culturel passera de mineure à négligeable.

❖ **Santé-sécurité**

Pendant la phase de préparation et de travaux, les travaux de défrichage et d'installation des équipements entraîneront des soulèvements de poussières et des fumées générées par les engins qui, combinés à l'action des vents, peuvent être à l'origine de nuisances et de maladies respiratoires pour les travailleurs et les populations locales.

De même, on pourrait assister à des infections au VIH et des autres IST liés à la présence sur le site des travailleurs du chantier.

Dans le contexte actuel de la COVID 19, la transmission de la maladie au sein des travailleurs et des populations locales n'est pas à exclure. En plus on pourrait assister des cas de VBG dû notamment à la vulnérabilité des populations à cause du contexte sécuritaire.

Par ailleurs les activités de décapage et de terrassement, la circulation des engins et véhicules de chantier occasionneront une augmentation du risque d'accidents de travail pour la main-d'œuvre, ainsi que les risques de morsure de serpents.

*La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. L'importance absolue de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Présence de la main-d'œuvre Différents travaux	Blessures ; Maladies respiratoires Stress et anxiété ; VBG	Nature : impact Négatif Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue	Moyenne	Forte	Forte

**Mesures d'atténuation**

- Donner des formations en santé et sécurité ;
- Doter le personnel d'EPIs (casques, bottes de travail, gants ou masques, protecteurs auditifs et lunettes protectrices lors de tâches spécifiques...) et exiger leurs ports ;
- Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;
- Sensibiliser les populations sur les VBG ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations sur les MST et la Covid 19 ;
- Limité la vitesse de circulation des engins (20 km/h sur le chantier, 30 km/h en ville, 89 km/h sur les grandes routes) ;
- Utiliser des équipements en bon état de fonctionnement et assurer régulièrement leur maintenance ;
- Afficher les consignes de sécurité d'urgence sur le chantier ;

- Prévoir une boîte de premiers soins pour les travailleurs en cas de blessures ou de morsure de serpent ;
- Tenir chaque jour, ¼ d'heure de briefing sur la santé et la sécurité avant le démarrage des travaux ;
- Doter le chantier et les véhicules/engins de boîtes à pharmacie pour les premiers soins ;
- Mettre en place un code de conduite à signer par le personnel de chantier
- Mettre en place un mécanisme opérationnel de gestion des plaintes ;
- Mettre en place un mécanisme de prévention et de prise en charge des exploitations et abus sexuels (EAS) / harcèlement sexuel (HS)

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur la santé-sécurité passera de moyenne à mineure.

#### ❖ **Emploi et économie**

Durant la phase de préparation et de travaux les impacts sur l'emploi et l'économie sont liés essentiellement à l'emploi de la main d'œuvre. Les revenus issus de l'emploi de la main d'œuvre aideront le développement de l'économie locale. Comparativement aux autres impacts ci-dessus, ceux-ci sont positifs car important sur le plan social et économique.

*La nature de l'impact est positive, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact sur l'emploi et l'économie sera alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Main d'œuvre	Emplois Augmentation du pouvoir d'achat	Nature : impact Positif	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Etendue : Locale			
		Durée : Moyenne			

#### **Mesures de bonification**

- Embaucher en priorité les locaux à compétence égale.

### 6.3.2. Phase d'exploitation

#### 6.3.2.1. Impacts sur le milieu physique

#### ❖ **Sols**

Durant la phase d'exploitation, les différentes activités menées dans le bas-fond impacteront le sol. L'utilisation non rationnelle d'engrais et de pesticides de synthèse pendant l'exploitation du bas-fond peut entraîner à long terme une pollution et un appauvrissement des sols. De même, les déchets plastiques constitués des emballages des

intrants agricoles (pesticides et engrais) peuvent lorsque rejetés dans la nature, participer à l'imperméabilisation des sols.

Cet impact sera d'intensité forte d'étendue locale et de durée longue.

***L'impact sur les sols est d'importance absolue majeure. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.***

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Utilisation d'engrais et de pesticides de synthèse pendant l'exploitation du bas-fond ; Gestion des emballages d'engrais et de pesticides	Modification des propriétés physicochimiques des sols Epuisement des sols Imperméabilisation des sols	Nature : impact Négatif	Majeure	Forte	Forte
		Intensité : Forte			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

#### **Mesures d'atténuation**

- Sensibiliser les exploitants aux bonnes pratiques de cultures, d'utilisation rationnelle de l'eau et de bonnes méthodes d'utilisation des engrais et des pesticides conformément aux mesures de gestion des pesticides développées dans le CGES ;
- Assurer le transport des produits avec des engins qui garantissent la sécurité ;
- Eviter la conservation des produits dans les maisons ;
- Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ;
- Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles ;
- Doter les exploitants en équipement de stockage ;
- Former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des sols et du contrôle de l'érosion;
- Mettre en place un système de collecte, évacuation, valorisation des déchets.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant l'exploitation sur les sols passera de majeure à moyenne.

#### **❖ Ressources en eaux de surface**

L'alimentation en eau du périmètre va réduire les réserves d'eau disponibles dans les points d'eau. L'utilisation concurrentielle du point d'eau avec les autres usagers, risque d'être source de conflit.

L'usage des intrants et des pesticides chimiques va probablement affecter la qualité des eaux de surface par ruissellement en cas d'utilisation inappropriée. Des phénomènes d'eutrophisation sont à craindre du fait d'un usage inadéquat des engrais chimiques. De même, les déchets plastiques constitués des emballages des intrants agricoles (pesticides et

engrais) peuvent lorsque rejetés dans la nature se retrouver par l'effet du ruissèlement dans les eaux de surface et participer à leur pollution.

En cas de déversement accidentel des hydrocarbures, les eaux de surface se trouveront probablement affectées.

*La nature de l'impact est négative, son intensité faible, sa durée longue et son étendue locale. L'impact sur les eaux de surface a une importance absolue moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Gestion des déchets Utilisation d'engrais et de pesticides de synthèse Prélèvement d'eau pour les travaux	Pollution des eaux	Nature : impact Négatif Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue	Moyenne	Forte	Forte

#### **Mesures d'atténuation**

- Veiller à la qualité des travaux d'aménagement ;
- Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux ;
- Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ;
- Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles ;
- Doter les exploitants en équipement de stockage ;
- Sensibiliser les exploitants aux bonnes pratiques de cultures, d'utilisation rationnelle de l'eau et de bonnes méthodes d'utilisation sécurisée des pesticides et une bonne gestion des emballages vides ;
- Former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des sols et du contrôle de l'érosion ;
- Plan d'urgence et de matériel de décontamination en cas de déversement
- Des poubelles adaptées seront installées pour la collecte des déchets.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant l'exploitation sur les eaux de surface passera de moyenne à mineure.

#### **6.3.2.2. Impacts sur le milieu biologique**

##### **❖ La Flore**

En phase d'exploitation, il n'y aura pratiquement plus d'impacts négatifs sur la végétation. En effet, toutes les interventions susceptibles d'influencer négativement la végétation auront été déjà réalisées. Toutefois on pourrait assister à de nouvelles destructions du couvert végétal au cas où il interviendrait une modification des emprises du bas-fond

*Ces impacts sont négatifs, d'intensité faible, d'étendue locale et de durée longue. L'importance absolue de l'impact est de valeur mineure. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Déboisement et débroussaillage Décapage et terrassements	Destruction et détérioration du couvert végétal	Nature : impact Négatif	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Faible			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

**Mesures d'atténuation :**

- Procéder à un abattage sélectif des arbres ;
- Sensibiliser la main-d'œuvre de chantier sur la conservation des espèces végétales considérées comme rares, protégées, vulnérables ou menacées ;

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact sur la végétation passera de moyenne mineure.

❖ **La faune**

A cette phase, on notera une recolonisation du bas-fond immergé par la faune et la microfaune hygrophiles en remplacement de la faune terrestre préexistante, et l'arrivée des oiseaux granivores du fait de la présence des cultures de riz. En outre, les oiseaux granivores trouveront dans les parcelles rizicoles une source abondante de nourriture due aux résidus de récolte. Une partie de la microfaune (les insectes ravageurs) sera éliminée par les pesticides. Cependant les faunes aviaire et aquatique pourraient être intoxiquées par les eaux de ruissellement contenant des pesticides.

En somme, l'impact sur la faune peut être positif et négatif en phase d'exploitation  
*En tout état de cause cet impact qu'il soit positif ou négatif, sera de longue durée, d'intensité faible et d'étendue locale. L'importance absolue de l'impact sur la faune en phase d'exploitation donc est moyenne. La valeur de la composante étant élevée, l'importance relative de l'impact est alors forte.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Présence de riz, Retour à l'état initial avant les travaux	Recolonisation du bas-fond.	Nature : impact Positif Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Utilisation d'engrais et de	Risque d'intoxication	Nature : impact Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne

pesticides de synthèse	et de mortalité de la faune	Intensité : Faible			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

#### **Mesures de bonification :**

- Interdire la pratique de la chasse ;
- Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux;
- Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ;
- Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles ;
- Utiliser rationnellement les produits phytosanitaires;
- Promouvoir et imposer l'utilisation de pesticides de synthèse homologués et en contrôler le respect ;
- Sensibiliser les producteurs sur la bonne gestion et la bonne utilisation des pesticides ;
- Former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques
- Prévoir des effaroucheurs pour éloigner la faune aviaire après pulvérisation, pendant un temps conformément aux protocoles d'utilisation.

#### **6.3.2.3. Impacts sur le milieu humain**

##### **❖ Emploi et économie**

La réalisation de l'aménagement provoquera un changement au niveau de la communauté : les producteurs qui bénéficieront de parcelles d'exploitation, feront des marges bénéficiaires conséquentes et verront leur pouvoir d'achat augmenté et leur condition de vie s'améliorer. Avec le développement de l'économie locale, les jeunes quitteront de moins en moins la zone du sous-projet.

*La nature de l'impact est positive, son intensité moyenne, son étendue régionale et sa durée longue. Son importance est alors majeure. La valeur de la composante étant moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
L'achat des biens et services	Emplois Revenus et taxes	Nature : impact Positif	Majeure	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Régionale			
		Durée : Longue			

#### **Mesures de bonification**

- Embaucher en priorité les locaux à compétence égale.

##### **❖ Qualité de vie des populations**

La réalisation du sous-projet d'aménagement du bas-fond aura comme impact l'accroissement des rendements à l'hectare et la redistribution des parcelles aménagées permettra à un plus grand de personnes d'avoir accès aux terres et ainsi d'améliorer leur condition de vie.

*La nature de l'impact est positive, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Aménagement du bas-fond	Accroissement du rendement à l'hectare ; Amélioration des conditions de vie	Nature : impact Positif	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Régionale			
		Durée : Moyenne			

#### Mesures de bonification

- Tenir compte de toutes les classes sociales dans la redistribution des parcelles aménagées

#### ❖ Santé-sécurité

L'augmentation de la disponibilité de l'eau de surface au niveau du bas-fond engendrera le développement de la malaria. Par ailleurs lors des travaux dans les périmètres, les producteurs utilisent l'eau du site pour la consommation. Il s'en suit une augmentation des risques d'affections dues au péril fécal. En plus, une utilisation non sécurisée des pesticides affectera la santé des ouvriers. De même, il y aura une prolifération d'escargots et par conséquent le développement de la bilharziose.

*La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée moyenne. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne., l'importance relative de l'impact est alors moyenne.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Présence de la main-d'œuvre Différents travaux	Blessures ; Maladies respiratoires	Nature : impact Négatif	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			
		Durée : Moyenne			

#### Mesures d'atténuation

- Formations en santé et sécurité ;
- Doter le personnel d'EPI ;

- Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes ;
- Aérer suffisamment le magasin de stockage ;
- Doter les exploitants en équipement de stockage
- Eviter les associations eaux de boisson, vivres et tenues de travail avec les pesticides ;
- Mettre aux normes des boutiques afin d'éviter les pollutions ;
- Eviter de mettre des repas ou des boissons à consommer dans les contenants vides ;
- Veiller à transférer les produits obsolètes à une structure agréée pour la gestion (Exemple : SAPHYTO);
- Respecter les prescriptions des fiches de données de sécurité (FDS) ;
- Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments ;
- Former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques
- Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ;
- Exiger les ports des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage etc.)
- Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent ;
- Réaliser un forage au profit des producteurs.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant l'exploitation sur la santé-sécurité passera de moyenne à mineure.

#### ❖ Cohésion sociale

Pendant la phase d'exploitation, la répartition des terres sera à l'origine de la plupart des conflits entre populations. La restriction des pâturages, la fermeture possible des passages d'accès à l'eau des troupeaux, les dégâts des animaux dans les parcelles maraichères et rizicoles, le prélèvement d'eau en période de stress hydrique élevé seront également à l'origine de conflits entre les agriculteurs et les éleveurs.

*La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.*

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Attribution des parcelles Obstruction des couloirs d'accès à l'eau Dégâts d'animaux dans les parcelles Prélèvement d'eau	<b>Conflits entre agriculteurs et éleveurs</b> <b>Conflits résultant de la répartition des terres aménagées</b>	Nature : impact Négatif Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue	Moyenne	Forte	Forte

en période de stress hydrique					
-------------------------------	--	--	--	--	--

#### Mesures d'atténuation

- Appliquer l'équité et la justice dans l'attribution des parcelles ;
- Libérer les couloirs d'accès des troupeaux à l'eau ;
- Réduire les prélèvements d'eau d'irrigation en période de stress afin de satisfaire les besoins des autres usagers ;
- Sensibiliser les populations sur l'utilisation du MGP en privilégiant la gestion à l'amiable à travers les mécanismes endogènes ;
- Maintenir le dialogue et la concertation entre les différents acteurs concernés par le sous- projet ;
- Former les leaders locaux dans la prévention et le règlement des conflits.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant l'exploitation sur la cohésion sociale passera de moyenne à mineure.

#### 6.4. Mesures de prévention et d'atténuation

Les principes de gestion des sous-projets et d'exploitation des ouvrages et des installations ont pour fondements : la prévoyance, la prévention et la précaution. C'est ainsi qu'il existe des mesures techniques à prendre avant, pendant et après toute intervention. Toutefois, certaines mesures méritent d'être rappelées. Les dispositifs ci-après seront installés pour prévenir les risques dans la phase préparatoire/construction et l'exploitation des bas-fonds.

##### ❖ Mesures de prévention et d'atténuation en phase préparatoire et de construction

Les mesures sont les suivantes :

- inclure dans les clauses environnementales et sociales de l'entrepreneur la réalisation de l'inventaire des arbres et autres biens sur les emprunts ainsi que la compensation de toutes les pertes par l'entreprise avant exploitation;
- faire élaborer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier propre avec l'adoption d'un mode de travail visant la protection de l'environnement et la santé sécurité des travailleurs ;
- fournir et exiger le port d'équipement de protection individuelle au personnel ;
- limiter les vitesses de circulation et sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route ;
- sensibiliser les ouvriers sur les risques des infections sexuellement transmissibles (IST et VIH SIDA) et Hépatites pour qu'ils adoptent des comportements responsables ;
- sensibiliser les populations de la zone d'implantation sur les dangers liés à la présence des engins ;
- respecter les gestes barrières (distanciation d'au moins 1m), le port obligatoire des cache-nez, le contrôle journalier de température des employés avant leur entrée dans le chantier et mettre des dispositifs de lavage de mains en des points spécifiques, mesures à observer visant à prévenir la contamination et limiter la propagation de la COVID 19 ;
- mettre en œuvre les mesures prescrites par la note de la Banque mondiale concernant les travaux de génie civil en période de Covid-19 par l'entreprise ;
- prévoir un programme de formation et sensibilisation du personnel sur le port des Equipements de Protection Individuelle (gants, chaussures de sécurité, casques, gilets fluorescents, (EPI), l'hygiène et sécurité, les VBG/EAS/HS et le MGP, les bons gestes et postures correctes PRAP (Prévention des Risques liées aux Activités Physiques) ;
- assurer la signature d'un code de conduite par tous les employés associés au sous-projet pendant la signature des contrats. Ce code de conduite devra définir les EAS/HS, souligner les comportements inacceptables et énumérer les sanctions en cas de violation du code de conduite. La signature du code de conduite devra être accompagnée de séance de formation sur ledit code. Ces comportements inacceptables devront être transcrits dans le règlement intérieur et affiché ou besoin sera ;
- mettre à la disposition du personnel de l'eau potable et des installations sanitaires de l'eau potable à proximité du chantier (vestiaires, Water Close, lavabos et

douches avec des dispositifs de lavage de mains), en vue de garantir une hygiène sur le lieu de travail ;

- mettre à la disposition du personnel les guides d'utilisation et d'entretien des matériels et des équipements ;
- disposer d'un plan d'urgence de nettoyage en cas de déversements accidentels
- prévoir une peinture spéciale réfléchissante sur les balises ;
- procéder a une coupe sélective
- disposer en permanence d'un véhicule sur le chantier pour toute éventuelle évacuation rapide en cas d'accident.

❖ Mesures de prévention et d'atténuation des impacts durant à la phase d'exploitation.

En phase d'exploitation, la gestion des risques et impacts repose essentiellement sur la prise de mesures de sécurité et la maîtrise de la mise en œuvre d'un plan d'urgence. Une liste non exhaustive de mesures de sécurité pertinentes sont retenues pour être mises en œuvre. Elles sont en générale élaborées sur les bases :

- des directives de l'OMS ;
- des exigences règlementaires en matière de santé et de sécurité,
- de la réglementation sur les substances dangereuses ;
- ;
- les limitations d'accès au site ;
- le respect des consignes et des prescriptions de sécurité ;
- un plan de gestion des risques mis en vigueur (protection du personnel, formation des employés, simulation des situations d'urgence, ...)
- les mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident
- sur la base de l'identification des dangers et accidents technologiques, l'étude doit également présenter un plan de mesures d'urgence à mettre en place en cas d'accident.

Tableau 30 : Synthèse de l'évaluation des impacts

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Préparation et travaux		Exploitation	
			IA	IR	IA	IR
<b>Qualité d' l'air</b>	Dégradation de la qualité de l'air	Négative	Moyenne	Moyenne	-	-
<b>Ambiance sonore</b>	Altération de la qualité du milieu sonore	Négative	Mineure	Moyenne	-	-
<b>Sol</b>	Modification des propriétés physico-chimiques du sol Erosion des sols Épuisement des sols	Négative	Moyenne	Forte	Majeure	Forte
<b>Ressource en eau</b>	Cours d'eau chargé en particules et diminution de leur volume Pollution des eaux	Négative	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte
<b>Flore</b>	Destruction et détérioration du couvert végétal	Négative	Majeure	Forte	Moyenne	Forte
<b>Faune</b>	Destruction et perturbation du milieu de vie des animaux. Perturbation due au bruit ; à la poussière et à la présence des travailleurs Recolonisation du bas-fond	Négative pendant la phase de préparation et travaux Et positive /Négative pendant la phase d'exploitation	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
<b>Santé-sécurité</b>	Blessures ; Maladies respiratoires Stress et anxiété ; VBG	Négative	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Préparation et travaux		Exploitation	
			IA	IR	IA	IR
<b>Qualité de vie</b>	Accroissement du rendement à l'hectare ; Amélioration des conditions de vie	Positive	-	-	Moyenne	Moyenne
<b>Patrimoine culturel</b>	Perte du patrimoine culturel et culturel	Négative	Mineure	Moyenne	-	-
<b>Emploi et économie</b>	Emplois Augmentation du pouvoir d'achat Revenus et taxes	Positive	Moyenne	Moyenne	Majeure	Forte
<b>Cohésion sociale</b>					Moyenne	Forte

IA : Importance Absolue

IR : Importance relative

Source : Consultant, 2022

## 7. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

### 7.1. Démarche méthodologique de l'étude des risques

L'approche méthodologique utilisée pour analyser et évaluer les risques du sous-projet est l'Analyse Préliminaire des Risques (APR).

L'analyse préliminaire des risques est un outil qualificatif utilisé pour connaître, analyser et évaluer les différents éléments et les situations dangereuses dans un système.

Les principales étapes de cette méthode sont :

- l'identification et listing des différents éléments du système et les éléments pouvant conduire à des situations dangereuses ou à des accidents ;
- l'évaluation de la gravité des conséquences liées aux situations dangereuses et aux accidents potentiels ;
- l'évaluation de la probabilité d'occurrence ;
- la détermination du niveau de criticité ou évaluation des risques proprement dite.
- la proposition de toutes les mesures préventives permettant de maîtriser ou d'éliminer toutes les situations dangereuses et les éléments causant des accidents potentiels.

Les critères suivants ont été pris en compte dans l'évaluation des risques :

➤ La gravité

Le niveau de gravité d'un risque est défini en considérant les éléments suivants :

- travailleurs : conséquences sur la santé et sécurité des travailleurs sur le site et des personnes dans le rayon d'impact au moment de l'incident ;
- installations : dommages aux infrastructures et à la propriété, pertes financières et impact sur la production ;
- environnement : conséquences sur l'environnement (air, eau et sol) ;
- réputation : impact sur la réputation de l'entreprise.

Dans le cadre de la présente étude, la définition des niveaux de gravité des risques est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 31: Définition des niveaux de gravité

NIVEAUX		DÉFINITIONS
Conséquences mineures	1	Pas de blessure de personnes Inconfort dans le travail Destruction de biens ne mettant pas en cause l'intégrité du système
Conséquences significatives	2	Blessure légère ou intoxication limitée d'individus par un produit peu toxique ; Contamination ou inhalation de l'ordre de la dose annuelle Destruction de matériel entraînant l'arrêt du système Exposition à des nuisances de niveau élevé (bruit, vibration)

NIVEAUX		DÉFINITIONS
Conséquences critiques ou graves	3	01 ou plusieurs individus blessés ou intoxication limitée d'individus par un produit peu toxique ; Contamination ou irradiation par une dose entraînant des traitements médicaux ; Pollution de l'environnement par un produit faiblement toxique ou en faible la quantité d'in produit toxique ; Perte irréversible d'informations.
Conséquences critiques ou graves	4	Une ou plusieurs personnes blessées grièvement ou mortes Pollution de l'environnement par émission importante de substances toxiques Destruction complète du système.

Source :SOCREGE ,2022

➤ La probabilité d'occurrence

La probabilité d'occurrence est le potentiel qu'un danger, qui a été identifié, entraîne un incident ou un accident. Les événements probables et les probabilités d'occurrence sont décrits dans le tableau ci-dessous. Chaque événement correspond à une cotation (1 à 4) et un niveau de probabilité d'occurrence (événement très faible à très fréquent).

Tableau 32: Probabilité d'occurrence ou fréquence des événements

Niveaux	Cotation	Définitions qualitatives	Définitions quantitatives
<b>Très faible</b>	1	Événement très improbable	$P < 10^{-6}$ fois par an $P < 1$ fois par mois
<b>Faible</b>	2	Événement improbable	$10^{-6} < P < 10^{-4}$ fois par an $< P < 1$ fois par mois
<b>Fréquent</b>	3	Événement probable	$10^{-4} < P < 10^{-2}$ fois par an $< P < 1$ fois par mois
<b>Très fréquent</b>	4	Événement courant	$10^{-2} < 1$ fois par jour

Source :SOCREGE ,2022

Toutefois, la détermination du niveau de risque repose sur un jugement d'expert pour chacun des critères sur une base globale. Le niveau de risque combine, de ce fait, le niveau de gravité et la probabilité d'occurrence de l'événement considéré. Plus un événement est susceptible d'avoir des conséquences graves avec une forte probabilité de se produire, plus le risque y afférent sera considéré comme très élevé et plus il sera nécessaire de mettre en place des procédures et mesures de prévention pour atténuer les effets d'un tel accident. L'évaluation du risque est obtenue à partir de la **criticité C de formule = (gravité du danger) x (la fréquence d'apparition de la cause du danger)**.

Le tableau ci-dessous présente la criticité ou le niveau de risque qui combine le degré de sévérité ou gravité et la probabilité d'occurrence de l'événement considéré ; plus un événement est susceptible d'avoir des conséquences sévères avec une forte probabilité de se produire, plus le risque y afférent sera considéré comme élevé, et plus il est approprié de mettre en place des procédures et mesures pour prévenir ou gérer ses effets :

Tableau 33 : Niveau de criticité du risque

		<i>Gravité</i>			
		<i>Mineure(1)</i>	<i>Significative(2)</i>	<i>Grave(3)</i>	<i>Très grave(4)</i>
<i>Fréquence</i>	<i>Fréquent(4)</i>	4	8	12	16
	<i>Peu fréquent(3)</i>	3	6	9	12
	<i>Rare(2)</i>	2	4	6	8
	<i>Très rare(1)</i>	1	2	3	4

<b>Risque acceptable</b>	$R \leq 2$	R mineur
<b>Risque critique</b>	$2 < R < 12$	R moyen
<b>Risque inacceptable</b>	$R \geq 12$ :	R Majeur

Source :SOCREGE ,2022

L'approche méthodologique globale pour l'évaluation des risques du sous-projet est indiquée dans la figure ci-après.

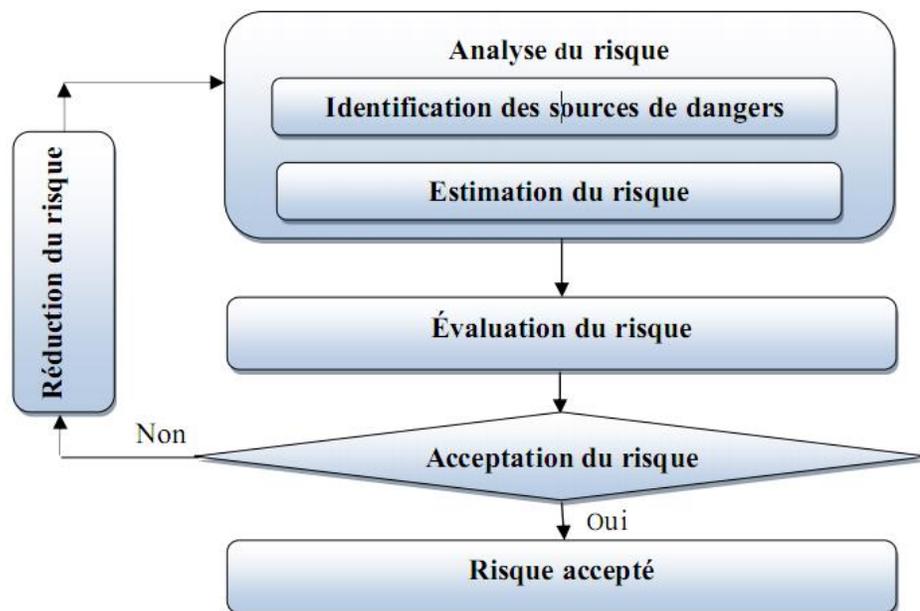


Figure 10 : Analyse globale pour l'évaluation des risques du sous-projet  
Source :SOCREGE, 2022

## 7.2. Identification et évaluation des risques environnementaux et sociaux

### 7.2.1. Identification des risques liés aux activités du sous-projet

#### Risques sur le milieu biophysique

Pendant les travaux d'aménagement, les risques sur le milieu biophysique sont :

- Les risques de pollution des sites par mauvaise manipulation des huiles de vidange et du tout-venant ;

- Les risques de perturbation des écoulements ;
- Les risques de perturbation de la faune ;
- Les risques de braconnage par les ouvriers du chantier ;
- Les risques d'exploitation forestière non autorisée par les ouvriers du chantier.

Pendant la phase d'exploitation du bas-fond aménagé, les principaux risques encourus sont : les risques de pollution de la nappe phréatiques et des eaux de surface par mauvaise utilisation des produits phytosanitaires et des engrais ainsi que le risque de pollution des sols.

### **Risques pour les populations et les ouvriers**

Pendant les travaux d'aménagement, les risques sur les populations sont :

- Les risques de maladies respiratoires par insuffisance de protection des ouvriers sur le chantier ;
- Les risques liés à l'insécurité dans la zone du sous-projet
- Les risques d'exploitation et/ou aggravation de la précarité et la vulnérabilité des communautés;
- Les risques liés aux poussières et/ou fumées;
- Les risques liés à l'exploitation des migrants (es) sur les chantiers
- Les risques liés à la qualité et à la disponibilité de l'eau ;
- Les risques liés à l'exploitation et abus sexuels/harcèlement Sexuel/Exploitation des Enfants (EAS/HS/EDE) ;
- Les risques liés à l'apparition des campements spontanés non réglementés et le commerce illégal, y compris des débits de boisson;
- Les risques de maladies d'origine hydriques comme la malaria et les maladies diarrhéiques ;
- Les risques d'accidents de chantiers ;
- Les risques de conflits entre les populations et l'entreprise chargé de faire les travaux par suite du non-respect des us et coutumes ;
- Les risques liés à la santé et la sécurité des ouvriers (VIH/SIDA et COVID-19) ;
- Les risques d'accidents et incidents liés à la circulation ;
- Les risques liés au bruit des engins et de la machinerie (l'ambiance sonore).

Pendant la phase d'exploitation, les principaux risques sont les conflits entre usagers par rapport à la divagation des animaux, les risques sanitaires comme l'intoxication des producteurs par usage des emballages vides de pesticides comme récipients, le VIH-SIDA et le COVID-19.

### **7.2.2. Évaluation des risques**

La méthode d'Analyse Préliminaire des Risques (APR), a permis d'évaluer les différents risques identifiés. La cotation de la probabilité d'occurrence par la gravité a permis de déterminer la criticité et de coter les différents risques soit significatifs/ majeurs ou non significatifs ou /mineurs.

Tableau 34 : Évaluation des risques environnementaux du sous-projet et mesures de gestion

Activités	Risques	Évaluation du risque			Importance du risque	Mesures de prévention du risque
		G	F	C		
Installation du chantier	Accident de travail (égratignure, fracture, amputation, mort)	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les prescriptions environnementales, de santé-sécurité et d'hygiène</li> <li>• Actualiser la formation du personnel en santé-sécurité au travail</li> <li>• Assurer une bonne signalisation du chantier</li> <li>• Respecter la limitation de vitesse (30km/h) sur le chantier et dans les agglomérations traversées</li> <li>• Interdire l'utilisation du téléphone au volant</li> <li>• Interdire l'alcool aux conducteurs en service</li> <li>• Assurer l'entretien périodique des véhicules</li> <li>• Mettre en place les moyens d'intervention adaptés en cas d'accidents</li> <li>• Recruter des chauffeurs et conducteurs « diplômés » et expérimentés</li> <li>• Tenir régulièrement les ¼ heure sécurité</li> </ul>
	Maladie (COVID19, IST/VIH-Sida, Hépatites)	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les travailleurs sur les risques de contamination ainsi que les mesures de protection (port effectif du préservatif par exemple)</li> <li>• Disponibiliser des préservatifs sur le chantier</li> <li>• Sensibiliser les populations des villages riverains sur les risques de contamination par le VIH, les IST et les grossesses non désirées</li> <li>• Sensibiliser le personnel sur le respect des gestes barrières dans la lutte contre le COVID-19</li> <li>• Sensibiliser le personnel sur la vaccination contre la COVID-19 et les hépatites</li> </ul>

Activités	Risques	Évaluation du risque			Importance du risque	Mesures de prévention du risque
		G	F	C		
	Pollution des eaux de surfaces, des sols	3	3	9	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux de préparation devront faire l'objet d'une gestion appropriée. À cet effet, tous les véhicules de travaux seront régulièrement révisés et réparés dans des lieux appropriés,</li> <li>• Le sous-projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et de lubrifiants</li> </ul>
	Surdité, g�ne	3	3	9	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supprimer tant que possible les sources de bruit</li> <li>• Veiller au port effectif des EPI adaptés</li> <li>• Organiser la surveillance médicale des agents exposés</li> <li>• Maintenance des véhicules ;</li> <li>• �viter l'utilisation du klaxon</li> </ul>
	Braconnage	2	1	2	Risque mineur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser la main-d'œuvre de chantier sur la conservation des espèces végétales considérées comme rares, protégées, vulnérables ou menacées</li> <li>• Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les méfaits du braconnage</li> </ul>
	Conflit entre travailleurs et populations	3	1	3	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les populations d'accueil à la coexistence pacifique</li> <li>• Sensibiliser les leaders d'opinion à la prévention et à la gestion des conflits</li> </ul>
	Absence d'eau potable	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibiliser de l'eau potable dans le camp et sur le chantier</li> <li>• Utiliser des tanks d'eau</li> </ul>
Mise en œuvre du sous-projet	Perturbation des écoulements	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à un abatage sélectif des arbres pour limiter le lessivage des sols</li> <li>• Bonne réalisation des diguettes</li> </ul>

<i>Activités</i>	<i>Risques</i>	<i>Évaluation du risque</i>			<b>Importance du risque</b>	<b>Mesures de prévention du risque</b>
		<i>G</i>	<i>F</i>	<i>C</i>		
	Surexploitation des carrières	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation raisonnable des ressources</li> </ul>
	Surexploitation des ressources naturelles (eaux)	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation raisonnable des ressources</li> </ul>
	Recrutement de la main d'œuvre venue d'ailleurs	3	2	6	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes de la zone du sous-projet</li> </ul>
	Aggravation de la précarité	4	1	4	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embaucher en priorité les locaux à compétence égale pour les travaux</li> </ul>
	Risque lié à l'utilisation de produits chimiques	3	2	6	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibiliser les fiches techniques des produits chimiques</li> <li>• Sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des produits chimiques</li> <li>• Promouvoir l'utilisation des bio-pesticides</li> </ul>
	Risque d'agression et d'enlèvement des travailleurs du site du sous-projet	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire au minimum la durée des travaux dans les zones sensibles</li> <li>• Garder un contact permanent avec les services de sécurité de la zone du sous-projet (Police, gendarmerie)</li> <li>• S'informer de l'évolution de la situation sécuritaire de la zone du sous-projet</li> <li>• Suivre les conseils de l'expert en sécurité du PUDTR</li> </ul>

Activités	Risques	Évaluation du risque			Importance du risque	Mesures de prévention du risque
		G	F	C		
	Risques de EAS, HS, VBG	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;</li> <li>• Sensibiliser les populations sur les VBG, EAS et HS</li> </ul>
	Risque d'incendie et d'explosion	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les manipulations et les expositions</li> <li>• Stocker les produits dangereux à l'extérieur de la zone de production</li> <li>• Éloigner les sources d'énergie et rappeler l'interdiction de fumer</li> <li>• Éliminer l'électricité statique par la mise en terre</li> <li>• Inclure la sécurité incendie dans la conception du sous-projet</li> <li>• Vérifier les moyens de détection, d'alarme et d'extinction</li> <li>• Établir des plans d'intervention/évacuation</li> <li>• Former le personnel à la gestion des situations d'urgences</li> <li>• Porter des EPI adaptés</li> </ul>
	Contact avec des déchets, ordures,	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets (collecte, tri, valorisation),</li> <li>• Sensibiliser les employés à la gestion des déchets</li> <li>• Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux de préparation devront faire l'objet d'une gestion appropriée. À cet effet, tous les véhicules de travaux seront régulièrement révisés et réparés dans des lieux appropriés ;</li> <li>• Le sous-projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et de lubrifiants ;</li> </ul>
	Signaux sonores de machine et	3	3	9	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supprimer tant que possible les sources de bruit</li> <li>• Veiller au port effectif des EPI adaptés</li> <li>• Organiser la surveillance médicale des agents exposés</li> </ul>

<i>Activités</i>	<i>Risques</i>	<i>Évaluation du risque</i>			<b>Importance du risque</b>	<b>Mesures de prévention du risque</b>
		<i>G</i>	<i>F</i>	<i>C</i>		
	d'engins motorisés					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance des véhicules ;</li> <li>• Éviter l'utilisation du klaxon</li> </ul>
	Émission de gaz, de poussière et de fumée et de produits volatils	3	2	6	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porter des EPI adaptés</li> <li>• Arroser les routes d'accès au site dans la mesure du possible</li> </ul>
	Risque de transmission des IST, de VIH-SIDA et de grossesses non désirées	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les travailleurs sur les risques de contamination ainsi que les mesures de protection (port effectif du préservatif par exemple)</li> <li>• Disponibiliser des préservatifs sur le chantier</li> <li>• Sensibiliser les populations des villages riverains sur les risques de contamination par le VIH, les IST et les grossesses non désirées</li> </ul>
	Manque d'hygiène (absence de sanitaire et de douches, de vestiaires, de salle de repos, absence de séparation	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibiliser des sanitaires, des vestiaires et des aires de repos</li> <li>• Matérialiser la séparation Homme/femme</li> <li>• Sensibiliser les travailleurs sur l'hygiène personnelle</li> </ul>

Activités	Risques	Évaluation du risque			Importance du risque	Mesures de prévention du risque
		G	F	C		
	Homme/Femmes)					
	Risque de contamination par des agents biologiques	3	3	9	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiner les zones à risque</li> <li>• Gérer adéquatement les déchets</li> <li>• Utiliser du matériel à usage unique</li> <li>• Vacciner les agents contre les germes infectieux (hépatite)</li> <li>• Veiller au port effectif des EPI</li> </ul>
	Absence d'eau potable	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibiliser de l'eau potable dans le camp et sur le chantier</li> </ul>
	Risques de EAS, HS, VBG	4	3	12	Risque majeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;</li> <li>• Sensibiliser les populations sur les VBG, EAS et HS</li> </ul>
	Déversements accidentels	4	2	8	Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place les moyens d'intervention adaptés en cas d'accidents</li> </ul>

G : Gravité

F : Fréquence

C : Criticité

Légende

C>12: Risque majeur

2<C<12: Risque moyen

C≤2: Risque mineur

Source : Consultant, 2022

## **8. ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE**

Cette partie du rapport de l'EIES consiste à analyser les différentes solutions de rechange ou des variantes réalisables du sous-projet, dont l'option "sans sous-projet". Elle comporte normalement trois sections. La première identifie et décrit la situation sans sous-projet. La seconde section présente une comparaison des solutions de rechange potentielles sur la base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux, ainsi que sur la base des opinions et des préoccupations du public et la troisième tranche en choisissant l'option optimale.

### **8.1. Situation sans sous-projet**

La situation sans sous-projet correspond à une sous exploitation du potentiel de production des terres concernées et une valorisation insuffisante de la ressource d'eau.

Sur le plan de l'environnement, l'absence d'aménagement de bas-fond est un avantage pour la stabilité de l'environnement, qui permet aux divers processus ou cycles naturels de suivre leur cours évolutif normal après une forte perturbation. L'option sans sous-projet sera sans impact négatif majeur sur le milieu : pas de nuisances (poussières, bruit, pollution).

Sur le plan socio-économique, l'option sans sous-projet serait sans aucun doute un frein au développement de la zone car le manque à gagner est énorme comparativement à la réalisation du sous-projet. Cela priverait le producteur d'une opportunité d'augmenter et de diversifier ses revenus.

### **8.2. Situation avec sous-projet**

La situation avec sous-projet correspond à l'aménagement de bas-fond ce qui occasionnera une perturbation des équilibres écologiques actuels sur le site. Il y aura surtout destruction partielle de la végétation qui est synonyme de perte d'habitat pour certains animaux, notamment la petite faune. Néanmoins cet impact aura tendance à s'estomper au fur et à mesure de l'exploitation, compte tenu des activités qui y seront menées et de l'amélioration des conditions écologiques.

Par ailleurs une fois le sous-projet fini, nous assisterons à une croissance de la qualité et la quantité de la production qui permette d'utiliser rationnellement l'eau. À terme, il contribuera sensiblement au développement de l'économie locale.

Dans la situation avec sous-projet, deux variantes ont été étudiées, à savoir celle relative à l'emplacement du site et celle relative au type d'aménagement.

#### **8.2.1. L'emplacement du site**

Le choix de l'emplacement du site a été porté sur le lieu et l'emprise pour lesquels les résultats des études topographiques, biophysiques du bas-fond, des études hydrologiques du bassin versant et des études pédologiques et géotechniques ont révélé la faisabilité du projet.

#### **8.2.2. Analyse des types d'aménagement possibles**

Les aménagements de bas-fond ont pour objectif de retenir les différents apports en eau (pluie, ruissellement, nappe), d'étaler et de lamener les crues dévastatrices ou de favoriser le drainage des eaux excédentaires. Sur les nombreux aménagements expérimentés au Burkina Faso, les plus couramment utilisées sont celles décrites dans le tableau ci-dessous. 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 du bas-fond de Kamadena. 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 ci-dessous.

Tableau 35 : Comparaison des différentes techniques d'aménagement du bas-fond envisageables sur le site de Kamadena

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
<p><b>1. Aménagement avec des diguettes en terre suivant les courbes de niveau (DCN).</b></p>	<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"> <li>- coût de l'aménagement réduit ;</li> <li>- coûts d'entretien élevés.</li> </ul>	<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>
<p><b>2. Aménagement avec digues/seuils déversants (DD).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- remblai compacté couvert d'un perré maçonné ou mur en béton cyclopéen encre dans le sol ;</li> <li>- ouvrage de régulation d'eau ;</li> <li>- épandage des crues ;</li> <li>- rétention ou stockage d'eau ;</li> <li>- la nappe affleure plus tôt et se rabat plus tard ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coût de l'aménagement très élevé ;</li> <li>- avantage non négligeable pour la culture du riz.</li> </ul>	<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'ouverture 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. Mais en début et à la fin de la saison</p>

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adapté à toutes formes de topographie ;</li> <li>- ouvrage durable.</li> </ul>			<p>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>
<b>3. Aménagement avec diguettes suivant courbes de niveau revêtues (DCNR)</b>	<p><b>Type 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Type d'aménagement DCNR avec la meilleure protection ;</li> <li>- planage à l'horizontal donc utilisation d'engin lourd ;</li> <li>- recommandé quand le régime de l'eau est torrentiel ;</li> <li>- ouvrages durables.</li> </ul>	<p>Coût d'aménagement élevé ;</p> <p>Coûts d'entretien élevés..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de tassement du sol ;</li> <li>- Erosion régressive.</li> </ul>	<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><b>Type T2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- succession de deux diguettes revêtues et non revêtues ;</li> <li>- nécessite obligatoirement un planage à l'horizontal ;</li> <li>- préconisé lorsque la vitesse de l'écoulement de l'eau est faible.</li> </ul>	<p>Coût d'aménagement élevé ;</p> <p>Coûts des travaux d'entretien élevés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- érosion progressive au niveau des diguettes non protégées ;</li> <li>- utilisation d'une grande quantité de moellons ;</li> <li>- la machinerie utilisée pour le planage peut entraîner un tassement du sol.</li> </ul>	<p>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>

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<p><b>Type T4 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technique tendant à être abandonné ;</li> <li>- enroché à moitié seulement dans sa partie aval ;</li> <li>- nécessite obligatoirement un planage à l'horizontal ;</li> <li>- préconisé lorsque la vitesse de l'écoulement de l'eau est faible ;</li> <li>- peu durable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts d'aménagement bas.</li> <li>- Coûts d'entretien élevés.</li> </ul>	<p>Les diguettes s'érodent de l'amont vers l'aval.</p> <p>La machinerie utilisée pour le planage peut entraîner un tassement du sol.</p>	<p>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> <p>Son appropriation par les exploitants est faible.</p>
	<p><b>Type T7 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les diguettes sont en terre compactées, implantées suivant les courbes de niveau et protégées par un enrochement (moellons) ;</li> <li>- la terre compactée est maintenue en place par du géotextile ;</li> <li>- ce type est actuellement le plus utilisé au Burkina Faso ;</li> <li>- il ne nécessite pas de planage des terres cultivables car caractérisé par une chute d'eau plus importante au niveau des diguettes ;</li> </ul>	<p>Faible coût des travaux et d'entretien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réduction de la consommation de moellons de 25% ;</li> <li>- résiste à l'érosion lors du passage d'une crue ;</li> <li>- 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 ;</li> <li>- les pertuis permettent de gérer la lame d'eau dans les casiers de riz et d'éviter une inondation en cas de fortes crues ;</li> <li>- il permet de combler le déficit hydrique pendant les</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- très bonne appropriation par les producteurs ;</li> <li>- gestion facile par les producteurs ;</li> <li>- entretien facile ;</li> <li>- le casierage favorise une bonne répartition de l'eau entre producteurs, donc pas de conflits d'intérêt dans la gestion de l'eau.</li> </ul>

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il nécessite un casilage pour une meilleure gestion de l'eau ;</li> <li>- les diguettes sont munies de pertuis ;</li> <li>- l'ouvrage est durable.</li> </ul>		<p>poches de sécheresse de fin juin à au moins fin octobre.</p>	
<p><b>4. Aménagement avec digues déversantes et collecteur central (DD/CC).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aménagement muni d'un collecteur central ou drain ;</li> <li>- rétention des écoulements en fin de saison, faisant office de canal d'irrigation ;</li> <li>- collecteur central taillé dans le lit mineur et bordé par des cavaliers en terre sur chacune de ses rives ;</li> <li>- peut être muni sur toute sa longueur, d'ouvrages à batardeaux pour assurer un niveau normal d'eau dans l'aménagement ;</li> <li>- risques d'inondation à l'aval ;</li> <li>- ne convient pas aux bas-fonds étroits ;</li> <li>- convient aux bas-fonds ayant un écoulement de base important ;</li> <li>- Ouvrage moyennement durable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts des travaux élevés ;</li> <li>- Coûts récurrents élevés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduit les effets des crues et excès d'eau ;</li> <li>- Entraîne une perte substantielle de superficies cultivables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- appropriation très difficile par les producteurs ;</li> <li>- nécessite une organisation collective de la gestion de l'eau en respectant le calendrier agricole avec des risques de conflits entre usagers.</li> </ul>

Source : Adapté du Manuel d'aménagement des bas-fonds rizicoles au Burkina Faso, édition 2006

En analysant le tableau ci-dessus, 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.

La variante qui présente le plus d'avantage sur les plans techniques, économique, environnemental et social est celle se rapportant à « l'aménagement avec diguettes suivant les courbes de niveau revêtues (DCNR)/Type 7. La DCNR / Type 7 sera donc retenue pour le site de Kamadena. 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 ces matériaux 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 facile à gérer et son appropriation par les exploitants est très bonne.

## 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 36: Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet

N°	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier
1	Formation sur le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale (Normes environnementales et sociales) au profit du comité en charge des questions environnementales et sociales	Avant le début du chantier
2	Élaboration et validation du PGES-Chantier par l'entreprise en charge des travaux d'aménagement ;	Avant le début du chantier par l'entreprise chargée des travaux d'exécution
3	Elaboration du Plan Hygiène, Santé, sécurité (PHSS) ;	Avant le début du chantier par l'entreprise chargée des travaux d'exécution
4	Clauses environnementales et sociales minimums à faire figurer dans les DAO et contrat des entreprises pour les marchés de travaux ;	Durant la préparation des dossiers d'appel d'offres et avant la signature de tout contrat de prestation.
5	Insérer dans les TDRs, la supervision de la mise en œuvre du PGES-C et du PHSS les codes de bonne conduite, preuve de souscription à une assurance IARD, rapports et surveillance, le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	Avant le début du chantier
6	Code de bonnes conduites	Avant le recrutement à insérer dans les contrats du personnel
7	Mesures relatives à la Santé et la Sécurité au Travail (SST)	Avant le début des travaux
8	Engagements sociaux sur les VBG, y compris les EAS/HS, les VCE, dont le travail des enfants, qui seront identifiés dans le Plan d'action contre les VBG et les VCE	Avant le début du chantier
9	Elaboration et mise en œuvre par les fournisseurs /prestataires des mesures et des actions pour évaluer et gérer les risques liés à l'aménagement de bas-fond	Avant le démarrage des travaux.
10	Organisation de séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des populations locales afin de mieux leur faire prendre conscience des risques liés à la mise en œuvre du sous-projet, et d'atténuer les risques. Ces formations incluront les mesures préventives et de réponse de lutte contre la VBG, y compris les EAS/HS, tels que les Codes de Conduite, les MGP, etc.	Avant le démarrage des travaux.
11	Le client, l'entrepreneur et l'ingénieur conseil établissent un système de gestion environnementale et sociale	Avant le démarrage des travaux.
12	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 OHS.	Pendant toute la durée des travaux
13	L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recrutent tous deux un spécialiste de l'environnement qualifié et un spécialiste social et un spécialiste ISO 45001 : 2018 ou équivalent en Hygiène, santé et sécurité au travail.	Avant le démarrage des travaux.
14	Le spécialiste de l'environnement qualifié, le spécialiste social et le spécialiste ISO 45001: 2018 ou équivalent en Hygiène, santé et sécurité au travail doivent être présent à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail.	Pendant toute la durée des travaux

15	Qualité des services	Pendant toute la durée des travaux
16	Respect des délais	A l'échéance prévue

*Source : PEES PUDTR, 2021*

## **10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)**

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comporte un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental, et un programme de renforcement de capacités.

La mise en œuvre effective du PGES devra permettre d'atténuer les impacts négatifs, d'optimiser les impacts positifs et d'assurer une exécution harmonieuse du sous-projet.

### **10.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts**

Le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation de compensation et de bonification des impacts fournit, pour les différents impacts des activités identifiées, une présentation des mesures proposées, des acteurs de cette mise en œuvre, les coûts de mise en œuvre, la période d'exécution, des indicateurs ainsi que les responsables de suivi.

Les tableaux ci-après synthétise le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation de compensation et de bonification des impacts, respectivement en phases de préparation/construction et d'exploitation.

Tableau 37: Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase de préparation/construction

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
<b>MILIEU BIOPHYSIQUE</b>								
1	Qualité de l'air	Dégradation temporaire de la qualité de l'air  Emissions réduites de gaz à effet de serre.	Arroser périodiquement les voies d'accès, d'emprunt et de déviation Assurer une maintenance régulière des engins de chantier	Avant le début des travaux et pendant les travaux	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Nombre d'arrosage/j ou Nombre de cassis réalisés Cahier de bord des carnets de visite technique du véhicule	Inclus dans le contrat de l'entreprise	UCP/PUD TR
2	Ambiance sonore	Augmentation du niveau sonore localement.	Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos des riverains; Recommander l'utilisation des engins moins bruyants	Avant le début des travaux et pendant les travaux	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Nombre de plaintes liées aux nuisances sonores enregistrées	Inclus dans coût de mesure de la qualité de l'air	UCP/PUD TR ANEVE



N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
5	Paysage	Modification de l'esthétique du paysage	Éviter les abattages anarchiques d'arbres; Réaliser des reboisements compensatoires	Pendant la construction	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Plan de reboisement	Inclus dans les coûts de reboisement	UCP/PUD TR ANEVE

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
6	Végétation	Perte potentielle de 991 pieds d'arbres	<p>Obtenir les autorisations préalables des services des eaux et forêts pour la coupe des arbres et payer les autorisations de coupe.</p> <p>Réaliser des coupes sélectives</p> <p>Consulter les services forestiers pour identifier les espèces à reboiser et les sites dédiés</p> <p>Reboiser 4 955 pieds d'arbres soit le quintuple du nombre d'arbres à abattre , et assurer le suivi des reboisements</p>	Préconstruction/construction	<p>Entreprise en charge des travaux</p> <p>Sous-traitant</p> <p>PUDTR</p>	<p>Autorisation de coupe ;</p> <p>Taux de succès du reboisement</p>	<p><b>Autorisations de coupes : 2 477 500</b> à raison de 2500 en moyenne pour chaque pied à abattre (991 x 2500 : 2 477 500)</p> <p><b>Reboisement compensatoire : 24 775 000</b> à raison de <b>5 000 f /plants</b> (incluant 2000 f pour l'acquisition du plant et</p>	UCP/PUDTR ANEVE

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			Compenser financièrement les arbres impactés à leur propriétaires suivant les accords du PAR			Rapport de mise en œuvre du PAR	sa mise en erres, et 3000 f pour l'entretien et le suivi pendant deux ans), Soit au total 4 955 x5 000 : 24 775 000  Inclus dans le coût du PAR	

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
7	Sites d'emprunts	Perte potentielle d'arbres sur les sites d'emprunt	<p>Choisir les sites d'emprunt de concert avec les services forestiers déconcentrés</p> <p>Inclure dans les clauses environnementales et sociales de l'entrepreneur la réalisation de l'inventaire des arbres et autres biens sur les emprunts ainsi que la compensation de toutes les pertes par l'entreprise avant exploitation</p> <p>Réaliser des coupes sélectives Consulter les services forestiers pour identifier les espèces à reboiser et les sites dédiés</p> <p>Reboiser le quintuple des pieds d'arbres abattus</p> <p>Demander et payer les autorisations de coupe aux services forestiers</p>	Préconstruction/construction	<p>Entreprise en charge des travaux Sous-traitant</p> <p>PUDTR</p>	Avis délivré ; Taux de succès du reboisement	Budget intégré dans les prestations de l'Entreprise	UCP/PUDTR ANEVE

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
8	Faune terrestre, aviaire et insectes	Modification de l'abondance et de la répartition des populations fauniques  Perturbation des habitudes de la faune	Prendre des mesures d'interdiction de chasse / braconnage;	Construction	Entreprise; Sous-traitant	Existence de mesure interdisant la chasse; Cas d'animaux abattu	Inclut dans le protocole avec l'ANEVE et les Services forestier	UCP/PUD TR ANEVE Services de l'environnement
<b>MILIEU HUMAIN</b>								
9	Cohésion communautaire et tissu social	Conflits entre les communautés locales et les travailleurs des chantiers	Sensibiliser les travailleurs et les populations aux risques d'accidents/incidents de chantiers, Enregistrer et traiter toutes les réclamations liées aux travaux ; Appliquer le mécanisme de gestion des conflits avec les populations locales ; Prioriser les entreprises locales dans la sous-traitance pour la réalisation de certains travaux ; Privilégier la main d'œuvre locale à compétences égales pour les emplois qualifiés;	Construction	Entreprise en charge des travaux; Mairie	Nombre de séances de sensibilisation	2 000 000	UCP/PUD TR ANEVE

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
		Conflit entre les PAP et le projet	Mettre en œuvre le PAR suivant les accords convenus avec les PAP ; Rendre fonctionnel le mécanisme de gestion des plaintes	Préparation/ Construction				
10	Foncier	Perte partielle de superficies champêtres	Garantir la redistribution des parcelles aménagées aux PAP suivant les termes des accords	Préparation/ Construction	PUDTR	PV de remise des parcelles aménagées aux PAP	Inclus dans le PAR	UCP/PUDTR ANEVE
11	Patrimoine culturel physique	Perturbation et destruction potentielle de sites culturels et cultuels Découvertes fortuites	Appliquer la procédure de gestion des cas de découverte fortuite;	Pendant la construction	Chefs coutumiers ; Mairies ; DR-Culture	Nombre de découverte % de site culturels préservés	1 000 000	UCP/PUDTR ANEVE
12	Violence basée sur le genre/Exploitation et Abus sexuels	Risque de cas de VBG/ EAS/HS	Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les VBG/ EAS/HS et mettre en place un dispositif permettant leur dénonciation  Redistribuer les terres aménagées aux bénéficiaires	Préparation/ construction	PUDTR/ Mairie/Service de l'action sociale	Nombre d'incidents enregistrés	Inclus dans le coût du sous-projet	UCP/PUDTR ANEVE, Mairie

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			de manière transparente, en prenant en compte les couches défavorisées (femmes, PDI)			Taux d'inclusion des couches défavorisées		
13	Santé/Sécurité des communautés	<p>Propagation d'infections sexuellement transmissibles (IST), dont notamment le VIH/SIDA,</p> <p>Accroissement des VBG, EAS/HS</p> <p>Dégradation de la santé des populations et des travailleurs</p> <p>Accroissement du taux d'accidents routiers impliquant la population locale</p>	<p>Sensibiliser les ouvriers venus d'ailleurs sur les mœurs;</p> <p>Réaliser des IEC sur les IST, VIH/Sida, le COVID19, les grossesses indésirées, la dépravation des mœurs et coutumes des populations locales; Equiper le personnel en EPI;</p> <p>Mettre en place un kit santé/boite à pharmacie pour les premiers soins en cas de maladies ou accidents avant transfert/évacuation ;</p> <p>Arrosage de l'emprise des travaux, des voies de circulation;</p> <p>Inclure dans les PGES-Entreprise des mesures d'urgence pour l'évacuation</p>	Pendant la construction et la fermeture des emprunts, des bases-vies	Entreprise ; Sous-traitant	<p>Nombre de séances de sensibilisation ;</p> <p>Présence de kit de premier secours</p>	Inclus dans le contrat de l'entreprise	UCP/PUD TR ANEVE; Mairie

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
		Nuisances pour la population locale associées au bruit et à la poussière	des accidentés graves vers les formations sanitaires indiquées					
14	Agriculture	Amélioration des conditions d'exploitations  Favoriser les cultures de contre-saison	Réalisation d'un forage au profit des producteurs	construction	Entreprise ; Sous-traitant	Croissance de la production	7 000 000	UCP/ PUDTR
<b>Total</b>							<b>47 252 500</b>	

Source : Consultant, 2022

Tableau 38 : Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase d'exploitation

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
<b>MILIEU BIOPHYSIQUE</b>								
1	Sols	Pollution des sols; Modification des propriétés physico-chimiques du sol. par l'utilisation non rationnelle des engrais et de pesticides de synthèse	Promouvoir l'utilisation rationnelle d'engrais et de pesticides homologués  Sensibiliser les exploitants sur les effets néfastes de l'utilisation massive de pesticides et d'engrais chimiques ; Former les exploitants à la production et l'utilisation du compost et des pesticides biologiques ; Opérationnaliser un plan de gestion adéquate des déchets (emballages d'engrais et pesticides)	Exploitation	Exploitants du bas-fond	Nombre, contenus, et bénéficiaires de sensibilisation et formation ; Taux d'utilisation des engrais et pesticides biologiques	Inclus dans le coût du projet	UCP/PUDT R; ANEVE

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
2	Ressources en eau	Pollution des eaux	<p>Opérationnaliser un plan de gestion adéquate des déchets (emballages de pesticides et d'engrais) ;</p> <p>Promouvoir l'utilisation rationnelle d'engrais et de pesticides homologués</p> <p>Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation massive de pesticides et d'engrais chimiques ;</p> <p>Former les producteurs à la production et l'utilisation du compost et des pesticides biologiques</p>	Pendant l'exploitation	Exploitants	Types d'engrais et de pesticides utilisés ; Modalités d'utilisation	PM	UCP/PUDT R ANEVE  Direction provinciale/ agriculture et environnement

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
3	Végétation	Destruction d'arbres et de la biodiversité floristiques des espaces riverains du périmètre d'exploitation du fait de l'utilisation massive de pesticides de synthèse	<p>Promouvoir l'utilisation rationnelle d'engrais et de pesticides homologués</p> <p>Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation massive de pesticides et d'engrais chimiques ;</p> <p>Former les producteurs à la production et l'utilisation du compost et des pesticides biologiques</p>	Exploitation	PUDTR	Types d'engrais et de pesticides utilisés ; Modalités d'utilisation ; Nombre d'incidents liés à la pollution des écosystèmes riverains par le drainage des pesticides du bas-fond	PM	UCP/PUDTR ANEVE/ Direction provinciale/ agriculture et environnement

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
4	Faune terrestre, aviaire et insectes	Cas de contamination et de mortalité de populations fauniques du fait de l'ingestion de pesticides chimiques	<p>Prévoir des effaroucheurs pour éloigner la faune aviaire après pulvérisation, pendant un temps conformément aux protocoles d'utilisation.</p> <p>Utiliser rationnellement les produits phytosanitaires ;</p> <p>Promouvoir et imposer l'utilisation de pesticides de synthèse homologués et en contrôler le respect ;</p> <p>Former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques</p>	Exploitation	Exploitant Direction provinciale/agriculture et environnement	Cas de mortalité d'animaux	PM	UCP/PUDT R ANEVE Direction provinciale/agriculture et environnement
<b>MILIEU HUMAIN</b>								
5	Niveau de vie	Accroissement des revenus des producteurs Favoriser les cultures de contre-saison	Sensibiliser les producteurs sur la gestion des revenus issus du basfond aménagé	Exploitation	PUDTR	Nombre de séances de sensibilisation	Inclus dans le coût du projet	PUDTR
6	Economie locale/budget communal	Augmentation des recettes fiscales	Élargissement de l'assiette fiscale	Exploitation	Producteurs;	Rapport financier de la mairie	PM	Mairie

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
					Direction provinciale/agriculture			
7	Santé sécurité	Risques d'intoxication ou d'irritations capillaires ou oculaires liés à l'ingestion accidentelles ou à la manipulation des pesticides	Sensibiliser les exploitants au port des EPI, surtout lors de la manipulation et des opérations de pulvérisation ; Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes ; Sensibiliser les exploitant sur la réutilisation des contenants des pesticides et engrais	Exploitation	PUDTR, Direction provinciale/agriculture	Nombre de formations ; Nombre d'incidents	PM	ANEVE; PUDTR; Direction provinciale/agriculture; Direction provinciale/santé
8	Organisation sociale et conflits	Conflits sociaux entre les nouveaux exploitants et les populations riveraines	Appliquer le mécanisme de gestion des conflits avec les populations locales ;	Exploitation	Comité de gestion des litige/Préfecture	Nombre de plaintes/litiges enregistrés et traitée	PM	Préfecture Mairie
<b>Total</b>							<b>PM</b>	

Source : Consultant, 2022

## **10.2. Programme de surveillance environnementale**

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 39 : Programme de surveillance environnementale

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
<b>Vérification préalable au démarrage du chantier</b>					
PGES et Clauses particulières d'environnement.	Intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans le Cahier des charges.	Lors de la préparation des documents d'appel d'offres	PUDTR (Spécialiste SES) Ingénieur de supervision et de contrôle	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
<b>Inspection lors du démarrage du chantier</b>					

<b>Objets de la surveillance</b>	<b>Aspects de surveillance</b>	<b>Calendrier</b>	<b>Responsables</b>	<b>Indicateurs</b>	<b>Coût (FCFA)</b>
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 Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans les coûts d'opération
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 ; trousse 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
<b>Vérification au cours de la réalisation des travaux</b>					
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

<b>Objets de la surveillance</b>	<b>Aspects de surveillance</b>	<b>Calendrier</b>	<b>Responsables</b>	<b>Indicateurs</b>	<b>Coût (FCFA)</b>
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 et COVID 19; 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
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
<b>Vérification à la fin des travaux</b>					
Réception des ouvrages.	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 : Consultant, 2022

### **10.3. Programme de suivi environnemental**

Ce programme de suivi environnemental s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains enjeux environnementaux affectés par des impacts provoqués par le chantier ou l'exploitation des infrastructures du sous-projet, mais aussi susceptibles d'être affectés par le développement socio-économique induit par la présence de ces nouvelles infrastructures.

Pour chacune des composantes, les indicateurs, les fréquences et la méthodologie à utiliser sont portées dans le tableau.

Trois acteurs majeurs sont en vue par rapport à la responsabilité du suivi environnemental : le sous-projet à double titre, notamment en tant que structure de Management du sous-projet instituée par l'Etat, mais aussi en tant que Maître d'Ouvrage Délégué. L'activité de surveillance environnementale sera sous la responsabilité d'un CSES, ayant son siège sous la gestion du sous-projet. Le programme de surveillance environnementale sera mis en œuvre par la structure indiquée. Celle-ci produira un rapport trimestriel faisant état de la mise en œuvre des mesures environnementales contenues dans le Cahier des Clauses Techniques Environnementales (CCTE).

Dans l'optique de favoriser une meilleure exécution du Plan d'atténuation et de bonification ainsi que du Plan de suivi surveillance environnementale, l'identification et la mise en œuvre de mesures de renforcement des capacités des acteurs concernés par le sous-projet s'avèrent nécessaires. Ces mesures visent à mettre en place des capacités locales et nationales pour analyser, gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales liées à la mise en œuvre du sous-projet.

Tableau 40 : Plan de suivi environnemental des activités du sous-projet

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Responsables
Gestion des déchets et des effluents liquides	Stockage sélectif des déchets	Chaque semaine sur toute la durée des travaux	Rapport sur la gestion des déchets et des effluents liquides	5 000 000	Entreprise
	Quantité par type de Déchets				SE/Mission de contrôle
	Quantité par type d'effluents liquide				Mairie
	Quantité de déchets enlevée et éliminée				UCP-PUDTR
					ANEVE
Végétation	Taux de survie des plants mis en terre	Une (01) fois durant les travaux et deux fois après les travaux pendant 2 ans	Contrôle visuel	Inclus dans les coûts de reboisement	Entreprise
	Nombre de sites plantés et leurs superficies		Diversité spécifique, densité de la flore		UCP-PUDTR
	Etat sanitaire des espèces				Services techniques de l'environnement
					Mairie
					ANEVE
Sécurité du personnel, des populations locales et des usagers	Pourcentage d'ouvrier respectant le port des équipements de protection, etc.	Une (01) fois par semaine sur toute la durée des travaux	Contrôle visuel	Inclus dans les coûts du contrat avec l'entreprise	Entreprise
	Nombre d'accidents avec impact sur l'environnement et/ou avec plainte de riverains		Rapport du Responsable Hygiène santé et environnement		UCP-PUDTR

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Responsables
	Pourcentage d'ouvrier respectant les consignes de sécurité en cas d'accident		Vérification		Services techniques de la CNSS
	Pourcentage de prestataires respectant les mesures d'hygiène et de sécurité				SE/Mission de contrôle
	Pourcentage d'ouvrier respectant les mesures d'hygiène et de sécurité		Mission de vérification	Inclus dans le protocole	ANEVE
Etat sanitaire du personnel de chantier et des populations riveraines	Nombre et type de maladies détectées (broncho pulmonaires, hydriques, oculaires, etc.)	Une fois pendant les travaux	Contrôle médical de santé Vérification	PM	Entreprise UCP-PUDTR Districts sanitaires ANEVE
Propagation des IST et du VIH/SIDA, de la COVID 19	Nombre de cas d'IST et de VIH/SIDA, de COVID 19	Une fois pendant les travaux	Contrôle médical Rapport des services de santé	PM	Prestaires Entreprise SE/Mission de contrôle Districts sanitaires
Climat social	Nombre et type de réclamations ou de plaintes	Chaque mois sur toute la durée des travaux	Document d'enregistrement des plaintes	PM	Comités de gestion des plaintes UCP-PUDTR SE/Mission de contrôle Mairie

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Responsables
Mise en œuvre du programme de sensibilisation à l'endroit des travailleurs, des populations et des usagers	Nombre de séances de sensibilisation	Une fois durant les travaux	Rapport de séances de sensibilisation	2 000 000	Prestataire
	Nombre de personnes et cibles touchés par les séances				UCP-PUDTR
Mise en œuvre des Plans d'Action de Protection Environnementale et sociale (PAPES) du chantier	Respect du planning de mise en œuvre des activités	Une fois par mois sur toute la durée des travaux	Rapport d'activités	Inclus dans le coût du sous-projet	Entreprise
	Taux d'exécution des activités du PAPES				UCP-PUDTR
Conditions de vie des PAP indemnisées et réinstallées	% de PAP ayant leur niveau de vie amélioré	Une (01) fois par trimestre pendant un (01) an à partir de la date d'indemnisation et de réinstallation	Registre des PAP	Inclus dans le PAR	UCP-PUDTR et/ou Prestataire
			Enquêtes terrain		Comités de gestion des plaintes
					Comité de mise en œuvre du PAR
					Mairie
<b>Total</b>				<b>6000 000</b>	

Source : SOCREGE 2022

#### **10.4. Programme de renforcement de capacité**

En matière de formation, d'information, d'éducation et d'appui-conseil, les directions déconcentrées et la cellule environnementale du ministère des infrastructures et du désenclavement abritent des compétences dans les domaines de renforcement des capacités.

Ce renforcement s'effectuera sous forme de formation et portera sur la gestion environnementale et sociale. Ce sont :

la formation du personnel/travailleurs, prestataires et fournisseurs sur les risques de mise en œuvre sur les populations locales, notamment sur les thèmes suivants : Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), pollution et dommages pendant les travaux, hygiène, santé, sécurité au travail, code de bonne conduite, menaces terroristes, etc ;

Organisation de séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des populations locales afin de mieux leur faire prendre conscience des risques liés à la mise en œuvre du sous-projet, et d'atténuer les risques. On prendra en compte les mesures préventives et de réponse de lutte contre la VBG, y compris les EAS/HS, tels que les Codes de Conduite, les MGP, etc.

La formation sur le Code de bonnes conduites au profit du personnel ;

La formation sur les activités de Surveillance et de suivi environnementaux du sous-projet ;  
le suivi de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et le suivi du décompte des activités environnementales de chantier, etc.

La mise en œuvre de ces formations permettrait sans doute au sous-projet d'atteindre pleinement ces objectifs.

Le tableau suivant présente les activités de renforcement de capacités

Tableau 41: Programme de renforcement des capacités

Activités de renforcement de capacité	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts
Informier et sensibiliser les populations locales sur le déroulement des travaux et les consignes de circulation par des crieurs publics, la presse écrite et la radio locale	Diffusion régulière du déroulement des travaux et des consignes de circulation à respecter	Populations locales régulièrement informées du déroulement des travaux et respectent les consignes de circulation	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Former le personnel de chantier sur la gestion environnementale et en hygiène, santé et sécurité au travail.	Nombre Séances de sensibilisation sur la gestion environnementale, hygiène, santé et sécurité réalisé	Culture santé-sécurité et gestion environnementale inculquée à tout le personnel	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Sensibiliser le personnel de chantier et des populations locales sur les IST, la Covid-19 et le VIH/SIDA.	Nombre de séances de sensibilisation sur les IST, la Covid-19 et le VIH/SIDA réalisé	Adoption de comportements responsables par tout le personnel de chantier	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Sensibiliser des travailleurs sur la drogue et l'alcool	Séances de sensibilisation sur la drogue et l'alcool	Zéro accident	
Sensibiliser sur l'abandon du mariage forcé/des enfants via la communication pour le changement de comportement	Nombre de campagnes réalisées dans la commune	Abandon du mariage forcé/des enfants	
Sensibiliser des travailleurs au respect des us, coutumes et interdits du milieu	Séances de sensibilisation au respect des us, des coutumes et des interdits	Absence conflit lié au respect des us, des coutumes et des interdits	Inclus dans les coûts de l'entreprise

Activités de renforcement de capacité	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts
Sensibiliser sur les bonnes pratiques environnementales et sur des dangers de l'utilisation des engrais et pesticides des synthèses et non homologués ou obsolètes	Séances de sensibilisation/formations et d'éducation environnementale	Adoption de bonnes pratiques environnementales par les bénéficiaires	4 000 000
<b>TOTAL</b>			<b>4 000 000</b>

Source : Consultant, 2022

### **10.5. Mesures de mitigation des risques sécuritaires dans le cadre de la réalisation des travaux**

La région de la Boucle du Mouhoun fait face à des incidents sécuritaires de nature terroriste susceptibles d'avoir des répercussions sur le déroulement des activités d'aménagement du bas-fond. Par réduire les risques liés aux contextes sécuritaires, les mesures ci-après doivent être respectées. Il s'agit de :

- Impliquer fortement les coutumiers, religieux et leaders d'opinion locaux au niveau de la commune de Dokuy
- Respecter les horaires de travail allant de 08h30 à 16h00.
- Utiliser fortement la main d'œuvre locale ;
- Inviter les entreprises à la mise en œuvre du plan de gestion local de sécurité, notamment à ce qu'elles respectent les orientations en dotant entre autres d'un plan de gestion de la sécurité et veiller à sa vulgarisation et son appropriation par l'ensemble de l'équipe de l'entreprise ;
- Continuer à sensibiliser les entreprises et leurs personnels sur le respect des mesures de sécurité et les bonnes pratiques à avoir telle que l'acceptation de la population locale ;
- Inviter les entreprises à travailler dans la diligence ;
- Inviter les entreprises à produire des rapports hebdomadaires de sécurité ;
- Limiter les déplacements du personnel du PUDTR et des entreprises en dehors de la ville;
- Apposer les logos de l'entreprise sur les engins roulant ;
- Éviter les couleurs des véhicules qui tendent ressembler à celles des FDS ;
- Toujours garer les véhicules avec au minimum la moitié du réservoir plein
- Prévoir une formation en premier secours.

Le PUDTR a par ailleurs élaboré un plan de gestion de sécurité qui s'applique à ses différentes interventions y compris aux prestataires. Il procède également à une mise à jour hebdomadaire de la situation sécuritaire dans sa zone d'intervention et définit les mesures de prévention et protection appropriées. Ces mises à jour sont partagées régulièrement aux travailleurs et aux prestataires du PUDTR.

## 10.6. Estimation du cout du PGES

Les coûts de mise en œuvre du PGES sont estimés sur la base des estimations des coûts des différents programmes du PGES.

Tableau 42: Estimation des couts du PGES

<b>PROGRAMME</b>	<b>MONTANTS (FCFA)</b>
Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts	<b>47 252 500</b>
Programme de surveillance environnementaux	6 000 000
Programme de renforcement des capacités	4 000 000
<b>Total</b>	<b>57 252 500</b>

Source : Consultant, 2022

## 10.7. Stratégie de mise en œuvre du PGES

La stratégie de mise en œuvre des actions contenues dans le présent PGES devra autant que possible impliquer les différents acteurs (UCP/PUDTR, MdC, producteurs, services techniques déconcentrés et décentralisés de l'Etat, Comité de Gestion du bas-fond).

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementale et sociale relatives aux travaux suivants sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 43: Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES

<b>Catégories d'acteurs</b>	<b>Responsabilités sur le plan environnemental et social</b>
UCP/PUDTR	L'Unité de Coordination du projet assurera le suivi environnemental et social du sous projet par l'intermédiaire d'un Environnementaliste expérimenté et un spécialiste social expérimenté Ils participeront à la validation du PGES-Chantier, du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux.
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 même titre que l'entreprise chargée des travaux, de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du sous-projet devant la maîtrise d'ouvrage. Ainsi, la MdC disposera à plein temps d'un Spécialiste Environnement et Social expérimenté qui devra s'assurer de la mise en application du PGES sur le chantier. Avant la réalisation des travaux, la MdC devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux, du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux.
Entreprise en charge des travaux	L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction sera chargée d'assurer l'application des mesures d'atténuation, de

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
	compensation et de bonification mentionnées dans le présent rapport de la NIES et des conditions règlementaires fixées par le Code du Travail. Elle recrutera un Spécialiste Environnement et Social expérimenté pour veiller à l'application des exigences environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires liées aux travaux0
Agence Nationale des Evaluations Environnementale (ANEVE)	L'ANEVE, structure sous tutelle du Ministère en charge de l'Environnement devra valider le présent rapport et délivrer un Arrêté d'Approbation dudit rapport avant le démarrage des travaux. L'ANEVE d'assurer le suivi externe à travers la vérifiera la conformité des activités menées avec le PGES et les lois nationales. Il canaliserà l'intervention des différents partenaires sur le chantier.
Comité de Gestion du bas-fond	Le comité de gestion du bas-fond aménagé qui sera mis en place s'occupera de la programmation et du bilan des activités à mi-parcours et fin de chaque campagne, la gestion des conflits autour du bas-fond aménagé en ce qui concerne la divagation des animaux, l'organisation de la surveillance et l'entretien des plantations et des ouvrages, la gestion de l'eau. Il dressera en fin de chaque campagne le bilan de la production de riz et de la production maraîchère
Administrations déconcentrées et collectivités locales	Les autorités communales de Dokuy et les services techniques déconcentrés de l'environnement et de l'agriculture sont invités à contribuer à la performance environnementale et sociale du sous-projet à travers un suivi rapproché. A cet effet, ils seront vivement encouragés à travailler en étroite collaboration avec les Missions de Contrôle pour garantir la réussite totale du sous-projet.
Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales	Dans le cadre du sous-projet, les ONGs seront chargées de la sensibilisation des populations et de tous les acteurs à plus s'intégrer dans le présent sous-projet mais aussi, de la sensibilisation des personnels des entreprises d'exécution du sous-projet et des populations riveraines sur les risques de contagion et de propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le VIH, le SIDA, la COVID 19 et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux.
Missions de supervision de la Banque mondiale	Assurer des missions de supervision permettant de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet

Source : Données terrain SOCREGE, 2022

## 10.8. Chronogramme de mise en œuvre du PGES

Tableau 44 : Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

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	PUDTRT/MDC		■				
9	Sensibilisations sur les IST, VIH/SIDA, COVID 19, les hépatites, la sécurité, VBG etc.	Entreprise			■			
10	Exécution des activités de plantations d'arbres	Entreprise				■	■	
11	Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières	Entreprise					■	
12	Bilan de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale de fin de chantier	MDC/PUDTR					■	
13	Réception environnementale et sociale du chantier	MDC/CSSES						■
14	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	PUDTR						■

Source : Consultant, 2022

## 11. CONSULTATION PUBLIQUE

### 11.1. La NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information

La Norme Environnementale et Sociale (NES) n°10 reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre le PUDTR et les parties prenantes, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des sous-projets, améliorer l'acceptation des sous-projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des sous-projets. Les objectifs de la NES n°10 sont les suivants :

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

### 11.2. Approche

L'approche retenue dans le cadre des activités d'identification, d'information et de consultation des parties prenantes est fondée sur le postulat que les communautés se situent particulièrement au centre des préoccupations de tout sous-projet et qu'elles doivent bénéficier des retombées de ce sous-projet. De ce point de vue, l'identification, l'information et la consultation des communautés sont donc incontournables.

La communication entre le promoteur du sous-projet et les parties prenantes se veut transparente, inclusive et continue, afin d'établir un dialogue permettant d'identifier les enjeux et les préoccupations qui seront examinées dans l'ÉIES, et d'y apporter des mesures efficaces et durables et des réponses appropriées. Les informations recueillies lors des consultations des parties prenantes permettent de mieux cerner et cibler les enjeux, les risques, les avantages et les opportunités du sous-projet, afin de minimiser les impacts négatifs et de bonifier les effets positifs.

Le processus d'information et de consultation des parties prenantes qui précède l'enquête publique prévue par la législation burkinabè, fait donc partie intégrante de la démarche d'élaboration de l'ÉIES. Il prévoit que des mécanismes et des moyens de communication soient mis en place afin que toutes les personnes concernées par le sous-projet de développement puissent s'exprimer librement. De ce point de vue, si les activités d'information et de consultation s'inscrivent dans le cadre de l'ÉIES et répondent aux normes internationales et à la législation burkinabè, la démarche préconisée vise également à instaurer les bases d'un dialogue avec les parties prenantes qui se poursuivra tout au long de la durée du sous-projet.

En guise de rappel, les parties prenantes d'un sous-projet sont définies comme des individus, des groupes d'individus et d'autres entités qui peuvent avoir un intérêt dans le sous-projet et qui ont le potentiel d'influencer les résultats du sous-projet de quelque manière que ce soit. Elles désignent également les personnes qui sont impactées ou susceptibles d'être affectées

directement ou indirectement, positivement ou négativement par le sous-projet. On pourrait distinguer deux catégories de parties prenantes :

**Les parties affectées par le sous-projet** : c'est-à-dire les personnes ou institutions qui sont affectées par l'un des impacts potentiellement négatifs du sous-projet. On pourrait citer le cas des personnes qui perdent leurs droits de propriété et d'usage de leurs terres du fait d'un sous-projet.

**Les parties intéressées par le sous-projet** : elles sont multiples et variées et comprennent les services de l'État au niveau central, les services décentralisés de l'État, les autorités coutumières locales, les autorités religieuses locales, les bénéficiaires du sous-projet, les organisations non gouvernementales nationales et internationales, les organismes publics et communautaires, la société civile intéressée par le sous-projet, les syndicats, les entreprises susceptibles de participer à la réalisation ou à l'exploitation du sous-projet, la presse...

### **11.3. Rencontres de Cadrage entre le PUDTR et SOCREGE**

Deux rencontres de cadrage se sont tenues entre le PUDTR et SOCREGE, précisément le 27 novembre 2021 et le 08 décembre 2021 avant le démarrage des activités sur le terrain. Au cours de ces deux sessions de cadrage, des échanges ont été menés, les points de vues ont été harmonisés et des stratégies adoptées pour l'optimisation des résultats à atteindre en lien avec l'EIES du bas-fond de Kamadena.

### **11.4. Identification des parties prenantes**

Dans le cadre de l'EIES du sous-projet d'aménagement de bas-fond de Kamadena, les parties prenantes suivantes ont été identifiées :

- Au niveau central/Ouagadougou : Il s'agit du PUDTR, et une personne ressource du domaine humanitaire national ;
- Au niveau de la région de la Boucle du Mouhoun/Dédougou : Il s'agit du Gouvernorat de la région de la Boucle du Mouhoun, de la Direction Régionale de l'Économie et de la Planification, de la Direction Régionale en charge de l'Environnement, de la Direction Régionale en charge de l'Eau et de l'Assainissement ;
- Au niveau de la province de la Kossi/Nouna : Il s'agit du Haut-Commissariat de la province de la Kossi, de la Direction Provinciale du Genre, de la Direction Provinciale des Ressources Animales et Halieutiques ;
- Au niveau du département/commune de Dokuy : Ce sont la Préfecture ; le service départemental en charge de d'Agriculture, la Circonscription de l'Enseignement de Base ;
- Au niveau du village de Kamadena : Il s'agit du chef du village, des détenteurs du droit foncier coutumier du bas-fond de Kamadena, des exploitants dudit bas-fond, du président CVD, des femmes, des jeunes).

La cartographie ci-dessous présentée indique simplement les niveaux auxquels les parties prenantes ont été identifiées dans le cadre du PUDTR.

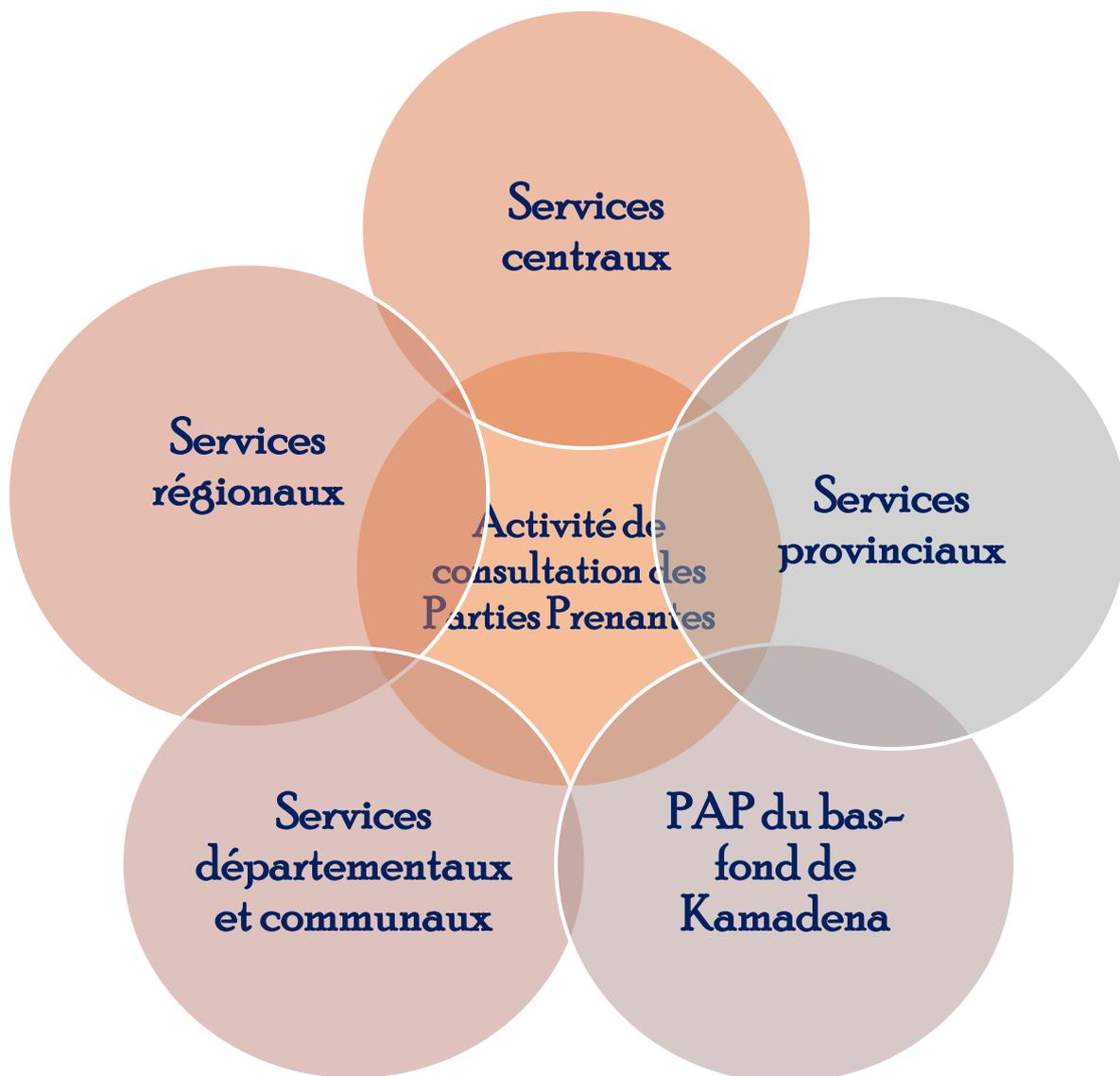


Figure 11 : Parties prenantes identifiées  
 Source : Consultant, 2022

### **11.5. Préparation pratique des activités de consultation du public**

Les premières consultations publiques dans le cadre de l'élaboration de l'EIES du bas-fond de Kamadena se sont déroulées du 07 au 09 février 2022 et les activités de levé, d'inventaires et de recensement du 09 au 16 février 2022. Mais bien avant tout déplacement des équipes dans le chef-lieu de la province de la Kossi/Nouna, dans la commune rurale de Dokuy et dans le village de Kamadena en particulier, des informateurs clés identifiés sur place informaient régulièrement l'équipe technique de SOCREGE sur la situation sécuritaire en temps réel dans chacune de ces localités et discutaient ensemble sur la meilleure stratégie à utiliser pour s'y rendre (par exemple se rendre sur le terrain à moto en lieu et place d'un véhicule, à les heures appropriées de départ et de retour, éviter de marcher en groupe sur le site du bas-fond lors de la visite du site et des travaux de levés, inventaires, recensements...).

### 11.6. Moyens de communication

Les moyens de communication utilisés pour toucher les parties prenantes sont diversifiées (échanges téléphoniques, échanges directs individuels, petites assemblées communautaires) et selon les catégories de personnes rencontrées. Ainsi, des échanges directs et individuels se sont menés avec les parties intéressées par le sous-projet, notamment le PUDTR, les services techniques de l'État au niveau de la région de la Boucle du Mouhoun, de la province de la Kossi et de la commune de Dokuy, les autorités coutumières et religieuses, autres personnes ressources de Kamadena, etc. En outre, des appels téléphoniques ont été privilégiés pour joindre certaines parties prenantes, notamment le CVD, les conseillers, et personnes ressources en vue de la mobilisation des propriétaires terriens du bas-fond de Kamadena, des femmes et des jeunes en vue de discussions plus approfondies.

### 11.7. Information et consultation des parties prenantes

Dans le cadre de l'élaboration de la présente EIES, les premières consultations des parties prenantes se sont déroulées du 07 au 09 février 2022. L'objectif était de :

- Faire connaissance et prendre contact avec les différentes parties prenantes ;
- Identifier de façon précise les propriétaires et exploitants du bas-fond de Kamadena ;
- Procéder à la reconnaissance du site d'aménagement de bas-fond de Kamadena ;
- Expliquer aux parties prenantes le contenu et le processus d'élaboration d'une EIES conformément à la législation nationale et aux normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale ;
- Informer les propriétaires et exploitants du bas-fond de Kamadena, du démarrage au cours des prochains jours des activités de levés topographiques des champs, d'inventaires des arbres, des enquêtes socioéconomiques et du recensement des autres biens ;
- Citer les documents à disposer pour l'identification des biens et des personnes affectées (PAP) ;
- Recueillir leurs premiers avis, préoccupations et attentes face au sous-projet en général et à l'EIES du bas-fond en particulier.

### 11.8. Inventaires, levés, recensements des biens et des personnes affectées

Les activités d'inventaires floristiques et fauniques, de levés topographiques du patrimoine foncier et des champs affectés, ainsi que le recensement des personnes affectées ont couvert la période du 09 au 16 février 2022.

Les parties prenantes réellement rencontrées et consultées dans le cadre de la présente étude sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 45 : Liste des parties prenantes rencontrées

Différents niveaux	Parties Prenantes effectivement rencontrées
Services centraux (Ouagadougou)	<ul style="list-style-type: none"><li>- PUDTR</li><li>- Personne ressource du domaine de l'humanitaire nationale</li></ul>
Région de la Boucle du Mouhoun	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gouvernorat de la région de la Boucle du Mouhoun</li><li>- Directeur Régional des Études et de la Planification, Chef d'Antenne PUDTR</li><li>- Directeur Régional en charge de l'Environnement</li><li>- Directeur Régional de l'Agriculture, des Aménagements Hydroagricoles et de la Mécanisation</li></ul>

Différents niveaux	Parties Prenantes effectivement rencontrées
	- Chef de Service Eau et Assainissement de l'Est
<b>Province de la Kossi (Nouna)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secrétaire Général de la Province de la Kossi</li> <li>- Directeur Provincial du Genre, de la Solidarité Nationale, de la Famille et de l'Action Humanitaire</li> <li>- Direction Provinciale des Ressources Animales et Halieutiques</li> <li>- Direction Provinciale en charge de l'Environnement</li> </ul>
<b>Département/Commune de Dokuy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préfet du département de Dokuy</li> <li>- Chef de service Agriculture, des Aménagements Hydro Agricoles et de la Mécanisation</li> <li>- Chef de la Circonscription de l'Éducation de Base</li> </ul>
<b>Villages de Kamadena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détenteurs des terres du bas-fond de Kamadena</li> <li>- Exploitants du bas-fond</li> <li>- Hommes</li> <li>- Femmes et jeunes filles</li> <li>- Jeunes</li> </ul>

Source : Consultant, 2022

### 11.9. Synthèse des opinions et préoccupations exprimées par les communautés

Les consultations publiques menées au niveau central, de la région de la Boucle du Mouhoun, de la province de la Kossi, du département/commune de Dokuy, du village de Kamadena et auprès des personnes ressources peuvent être synthétisées ainsi qu'il suit :

- ✓ Certaines parties prenantes invitent le PUDTR à prendre toutes les dispositions qui s'imposent dans un contexte d'insécurité, afin que les travaux d'aménagement du bas-fond de Kamadena puissent bientôt se réaliser pour le bien de la population ;
- ✓ Les propriétaires terriens du bas-fond de Kamadena invitent le PUDTR à respecter les engagements après les travaux d'aménagement de bas-fond. En effet, les propriétaires terriens auraient déjà pris des engagements au cours de précédentes tenues à Nouna, quant à la clé de répartition des terres aménagées. Il s'agirait d'octroyer 25 hectares aux hommes, 25 hectares aux femmes et 30 hectares aux jeunes.

Photo 9 : Rencontre communautaire à Kamadena



Source : Consultant, 2022

Photo 10 : Visite du site de bas-fond de Kamadena



Source : Consultant, 2022

### 11.10. Mécanisme de gestion des plaintes

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) peut être défini comme un système permettant de recueillir, de régler et de traiter les préoccupations et plaintes des parties prenantes à un sous-projet et aussi d'exploiter la rétro-information provenant de ces dernières pour améliorer les interventions dudit sous-projet. Ce mécanisme n'a pas la prétention de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes. Toutefois, le MGP vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées dans la mise en œuvre des activités du sous-projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations y afférentes.

A ce titre, un dispositif portant sur l'enregistrement, la gestion d'éventuelles plaintes et l'information des Parties prenantes du sous-projet surtout les PAP sur la procédure de recours pour la satisfaction de droits de réparation à quatre (04) niveaux est mis en place dans le cadre du sous-projet afin de s'assurer que les préoccupations/plaintes venant des parties prenantes du sous-projet soient promptement écoutées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes, de les résoudre et de prendre des actions correctives et éviter une aggravation qui va au-delà du contrôle du sous-projet.

Ainsi, le sous-projet privilégiera d'abord, le recours à un mécanisme extra-judiciaire de règlement des litiges à l'amiable au niveau local en ayant recours à l'écoute, la concertation et la médiation éventuelle par des tiers. Cependant, les incidents d'EAS / HS signalés par le biais du MGP sont l'exception ; ces cas doivent être référés immédiatement aux services de VBG et transférés directement au niveau national du sous-projet pour appliquer les démarches administratives plutôt que de trouver une résolution au niveau communautaire, et le recours à la justice est possible si le plaignant souhaite poursuivre dans cette voie, y compris en dernier recours.

#### 11.10.1. Les différents types de plaintes

Il s'agit dans cette section de décrire ici, la nature des plaintes, les types de plaintes et la procédure d'enregistrement et de traitement des plaintes.

- **Nature des plaintes**

Les plaintes pourront être catégorisées en deux (02) groupes : plaintes non sensibles et plaintes sensibles.

☞ **Les plaintes non sensibles** concernent le processus de mise en œuvre : elles peuvent concerner les choix, méthodes, résultats obtenus etc.

☞ **Les plaintes sensibles** portent habituellement sur des fautes personnelles telles que la corruption, la discrimination, les violences basées sur le Genre (VGB) notamment l'exploitation et abus sexuels et le harcèlement sexuel. Pour ce dernier cas, le sous-projet garantira aux usagers que les plaintes sensibles seront traitées de façon confidentielle, de manière à éviter éventuellement toutes représailles ou toute atteinte gratuite à la dignité des individus.

- **Types de plaintes**

En général, dans tout processus de réinstallation, des difficultés de différents ordres apparaissent sous forme de plaintes. Ces plaintes sont de deux (02) ordres : les plaintes liées au déroulement du processus et celles liées au droit de propriété. Plusieurs types de conflits peuvent surgir en cas de réinstallation justifiant l'existence d'un mécanisme pour traiter les plaintes. Les problèmes qui peuvent apparaître sont les suivants : (i) erreurs dans l'identification des PAP et l'évaluation des biens ; (ii) désaccord sur des limites de parcelles ; (iii) conflit sur

la propriété d'un bien ; (iv) désaccord sur l'évaluation d'une parcelle ou d'un autre bien ; (v) successions, divorces, et autres problèmes familiaux, ayant pour résultat des conflits entre héritiers ou membres d'une même famille, sur la propriété, ou sur les parts, d'un bien donné ; (vi) désaccord sur les mesures de réinstallation (emplacement du site de réinstallation) ; (vii) type d'habitat proposé ; (viii) caractéristiques de la parcelle de réinstallation) ; (ix) conflit sur la propriété d'une activité artisanale/commerciale (propriétaire du fonds et exploitant différents, donc conflits sur le partage de l'indemnisation), (x) l'EAS/HS etc.

Outre cela, d'autres types de plaintes peuvent apparaître dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet. Il s'agit des :

- incidents liés aux travaux (pollutions des eaux, poussières & fumées, accidents, nuisances sonores, etc.) ;
- problèmes liés à la sélection des prestataires ;
- doléances soumises par les populations riveraines et non résolues ;
- requêtes ou demandes de clarification sur les sous-projets ;
- des cas de dénonciations faites par des tiers.

- **Informations sur les procédures de dépôts et traitements des doléances**

Les parties prenantes notamment les PAP sont informés des procédures d'enregistrement et de traitement des plaintes dans le cadre du PUDTR à travers le comité local de gestion des plaintes mis en place et formé par le sous- sous-projet sur l'enregistrement et le traitement des plaintes. Toutefois, les différentes procédures seront davantage expliquées et rappeler au cours de toutes les séances de consultation et sensibilisation du public précédant la mise à exécution du Plan de Réinstallation par l'expert social du sous-projet avec l'appui des comités de gestion des plaintes. Au niveau local, les langues locales (Dioula, Marka, les Bwabas) seront utilisées pour les différentes communications. Ces procédures ont déjà fait l'objet de communiqué radio et d'émissions radiophoniques au niveau local. Des registres sont également disponibles à cet effet au niveau des zones d'intervention. Au niveau des communes, des boîtes à idées ainsi que des affichages explicatifs sont aussi disponibles. Toutefois, les activités de diffusion du MGP se poursuivent sur le terrain.

Le comité au niveau communal est régi par un arrêté communal de nomination de ses membres. Cet arrêté donne la composition, les attributions (les rôles et responsabilités) et le fonctionnement du comité.

- **Procédure d'enregistrement et gestion des plaintes**

- **☞ Premier niveau de règlement des plaintes : Niveau village (COGEP-V)**

Toutes les plaintes et réclamations seront enregistrées au niveau du comité local installé dans les villages impactés. Les PAP sont informés des canaux d'informations habituels de l'existence d'un mécanisme de gestion des conflits au niveau du village ou du secteur. Le mécanisme de gestion des plaintes élaboré dans le cadre du PUDTR sera appliqué pour gérer les éventuels conflits/plaintes /réclamations et doléances dans le cadre du présent sous-projet. En effet, une première médiation externe au PUDTR sera faite au niveau du Comité locale de gestion des plaintes (COGEP\_V) dans un délai de 5 jours maximum à compter de sa date de saisine. Au niveau de chacune des localités touchées par le sous-projet, un comité de gestion des plaintes comprenant obligatoirement une femme, et une personne sachant lire et écrire est mis en place. Ce comité est composé de :

- ✓ le président du Conseil Villageois de Développement (CVD) qui présidera le comité au niveau du village ;
- ✓ une (01) représentante des organisations féminines du secteur concerné;

- ✓ une (01) personne sachant lire et écrire dans la localité (rapporteur) ;
- ✓ un (01) représentant des autorités coutumières ou religieuses ;
- ✓ deux (02) représentant-e-s des personnes affectées par le sous-projet dont une femme dans la mesure du possible;
- ✓ un (01) représentant des jeunes.

Le rôle de ce comité est d'enregistrer les plaintes à l'échelle du village, sur un registre mis à sa disposition par le sous-projet, et de les transmettre au comité communal pour le tri, le classement et la suite à donner. La réception des plaintes se fait tous les jours par voie orale et écrite (demande manuscrite). Dès réception, le président CVD (ou un autre membre du comité villageois remplit le registre d'enregistrement des plaintes. Le comité local dispose de 05 jours maximum pour le traitement de la plainte.

Quelque soit l'issue de la plainte, le plaignant sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si un accord est trouvé entre ces derniers, un PV est dressé et une copie envoyée au comité communal qui l'enregistre et le transmet pour archivage. La plainte est alors close à ce niveau : un formulaire de clôture est rempli par le point focal, et des copies sont transmises au comité villageois et au spécialiste concerné, pour archivage. En cas de désaccord, la plainte est alors transmise au comité communal pour traitement et résolution. En tout état de cause, toutes les plaintes enregistrées et traitées feront l'objet de PV de conciliation transmis à la commission communale et au sous-projet pour archivage. Concernant les plaintes EAS / HS, le rôle des membres du comité se limitera à recevoir la plainte et à la renvoyer au prestataire de services local (ex. ONG) qui offrirait des services. Si les survivants souhaitaient utiliser la procédure administrative de gestion des plaintes, transférer la plainte au comité au niveau de l'UGP (troisième niveau), qui gérerait la plainte (vérifier le lien avec le sous-projet, proposer des sanctions, etc.).

#### ☞ **Deuxième niveau de règlement des plaintes : Niveau Commune (COGEP-D)**

Le comité Départemental de gestion des plaintes est composé de dix (10) à onze (11) membres comme suit:

- le (01) Préfet qui en assure la présidence, ou son représentant ;
- un (01) rapporteur (le SG de la Mairie ou son représentant);
- deux (02) représentants du service technique de la Mairie (service de l'urbanisme et de l'habitat, service de l'action sociale, de la santé et de l'éducation) ;
- deux (02) conseillers municipaux
- un (01) représentant des OSC/ONG, Groupements..
- une (01) représentante des organisations féminines du secteur concerné
- un (01) représentant des jeunes
- le chef coutumier de la localité ou son représentant en fonction du contexte sécuritaire des zones).

Toutes les plaintes enregistrées au niveau du comité villageois, y compris les plaintes déjà traitées en première instance sont transmises au point focal du comité communal qui est le Préfet. De même, tout membre du comité communal peut recevoir une plainte et l'enregistrer au niveau du registre disponible soit à la mairie, soit à la préfecture ou à la DREP. Les plaintes seront centralisées par la suite au niveau du point focal qui est le Préfet, et soumises au tri et au classement, par l'ensemble des membres du comité. Dès réception, la plainte est enregistrée au niveau du registre disponible au niveau de la commune et le formulaire d'enregistrement des plaintes.

Si les plaintes requièrent des investigations sur le terrain, des sorties de vérifications sont organisées par des membres désignés par le Président, en fonction de leur domaine de compétence. A l'issue de ces vérifications, le comité communal dresse un compte-rendu de la situation, avec des propositions de solutions, qu'il soumet à l'UCP pour avis.

Au cas où la plainte présente des aspects techniques qui requièrent l'intervention d'un membre de l'équipe du sous-projet, les dispositions sont prises par le sous-projet pour l'intervention des personnes dont l'expertise est requise.

Le délai maximal de traitement des plaintes par le comité communal ne doit pas excéder deux semaines (14) jours à compter de la date de réception. Pour les plaintes ne nécessitant pas d'investigation supplémentaire, la notification de la résolution est partagée dans le sept (07) jours suivant la date de réception.

Toutes les plaintes feront l'objet d'enregistrement dans le registre des plaintes disponible au niveau des villages et des communes, et la base de données gérée par les points focaux au niveau du sous-projet. En outre, les décisions prises seront documentées au moyen de procès-verbaux, prenant en compte l'acceptation ou non par le plaignant, des solutions proposées.

***NB : les copies des différents formulaires de plaintes ainsi que toute la documentation sur le processus de traitement et de résolution des plaintes enregistrées des niveaux villageois et communaux, sont transmises au moins une fois par mois au point focal du comité national, pour faciliter le suivi et la mise à jour régulière de la base de données.***

### **11.10.2. Troisième niveau de règlement des plaintes : Niveau National (CNGP)**

Au plan national, les membres du comité sont les suivants :

- Le coordonnateur du PUDTR qui en assure la présidence ;
- Les (03) spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale du PUDTR ;
- Les (02) spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale des agences d'exécution;
- Un (01) représentant du service des ressources humaines ;
- Un (01) représentant du département de la communication du PUDTR ;
- Un (01) représentant du service de passation des marchés du PUDTR.
- Une (01) représentant du service de suivi évaluation du PUDTR

Sur ce , L'UGP peut également être saisie directement pour des cas de plaintes de la part de tiers. Dans son rôle de coordination de l'ensemble du sous-projet, l'UGP devra exécuter les tâches suivantes :

- assurer que le mécanisme de gestion des plaintes est fonctionnel ;
- suivre et documenter les plaintes (rapports trimestriels) et procéder à l'archivage physique et électronique des plaintes ;
- procéder en cas de besoin à la saisine des tribunaux et suivre les décisions de justice ainsi que leur exécution.

***NB : Le MGP dans le cadre du sous-projet est extra-judiciaire de règlement des litiges à l'amiable à tous les échelons. Cela signifie que dans le principe, le niveau « Tribunaux compétents » n'est pas applicable dans le cas du sous-projet. Toutefois, conformément aux principes du droit constitutionnel des citoyens à recourir aux juridictionnels en cas de besoin, les tribunaux compétents pourront être saisis par le plaignant en vue de la satisfaction de leurs plaintes. Dans ce cas, au niveau juridictionnel, seul le juge peut fixer un délai.***

Le Président du comité national peut alors faire appel aux personnes ressources nécessaires, y compris celles qui n'interviennent pas dans le mécanisme, pour le règlement de la plainte. Étant entendu que les plaintes EAS/HS ne font l'objet de règlement à l'amiable. Pour rappel, les plaintes relatives aux EAS/HS ne devront en aucun cas être gérées par les comités communaux même si ce comité est saisi car elle devrait référer la plainte au point focal de l'OCADES.

### **11.10.3. Plaintes sensibles, tels que celles liées à l'EAS / HS**

Le dispositif de gestion des plaintes mis en place par le PUDTR inclut un processus et des procédures pour que les plaintes puissent être formulées de manière anonyme, avec des mesures spécifiques pour s'assurer qu'il est accessible aux plaintes sensibles tels que les plaintes liées aux incidents d'EAS /HS.

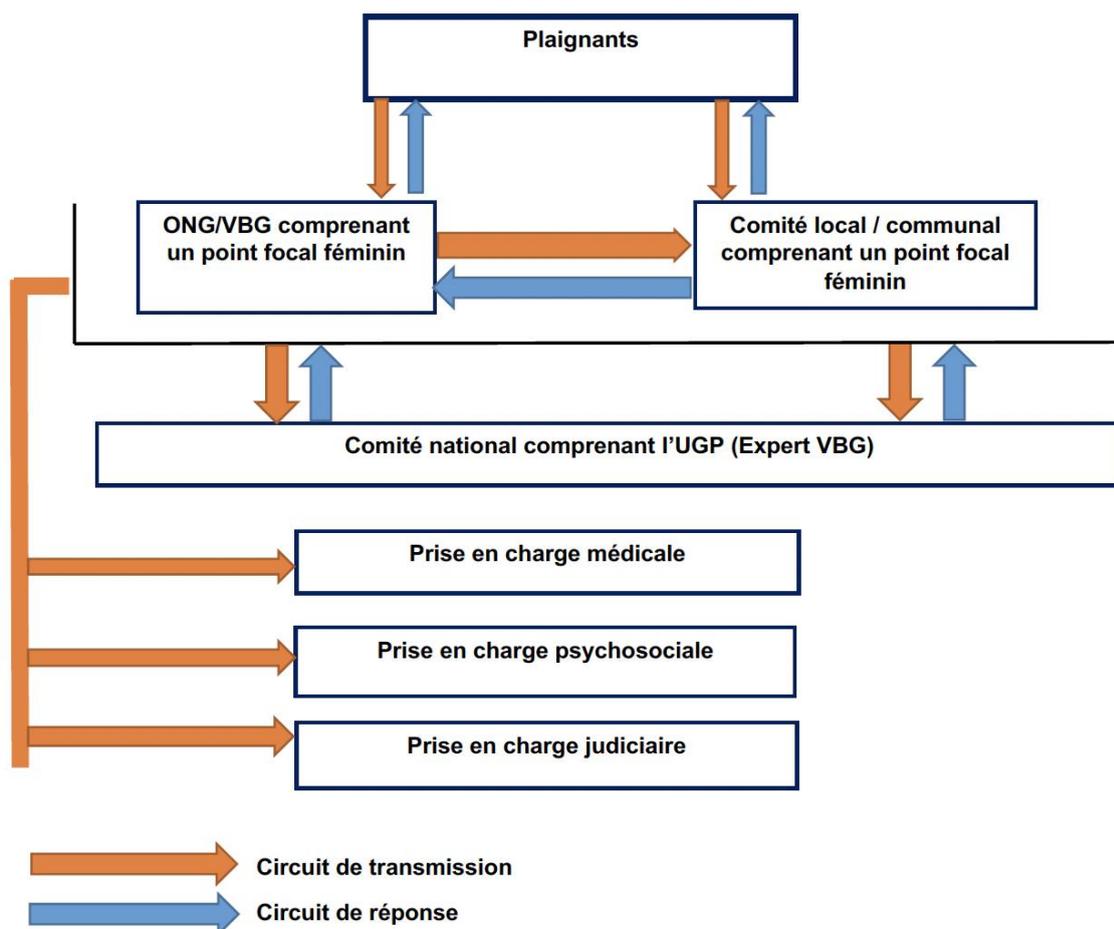
Il faut noter que l'enregistrement des plaintes EAS / HS ne peut pas être effectué dans les mêmes registres que les autres plaintes tel qu'évoqué au point précédent. Pour rappel, les plaintes relatives aux EAS/HS ne devront en aucun cas être gérées par les comités villageois. De plus, les modes de résolution à l'amiable ne seront jamais retenus pour les plaintes EAS/HS. Ce type de plaintes est traité conformément aux directives du protocole de référencement du PUDTR. En effet, l'ONG OCADES est mandatée par le sous-projet à cet effet. A ce titre, un point focal est recruté au niveau de chaque village et commune d'intervention du PUDTR pour l'enregistrement et le traitement de ce type de plainte. Les activités d'information et de sensibilisation sur la prévention et la gestion des questions relatives aux VBG ont déjà débuté et se poursuivent.

Toutes les plaintes EAS/HS seront transférées à l'UGP qui en informera immédiatement l'équipe de la banque mondiale et produira un rapport en réunissant toutes les informations complémentaires. Des dispositions seront prises au niveau de l'UGP pour associer toutes les personnes et structures compétentes à la résolution de ces plaintes.

La nature spécifique de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel nécessite des mesures adaptées pour le signalement et le traitement sûr et éthique de ces allégations par le biais de mécanismes de plaintes. En effet, la confidentialité et le respect du consentement de la plaignante seront particulièrement garantis pour les plaintes liées à l'EAS / HS en raison de leur nature sensible et des représailles potentielles infligées à la plaignante/survivante par l'agresseur ainsi que sa famille ou sa communauté. Par exemple, le MGP inclut l'option de soumettre une plainte anonyme et il y a un registre séparé pour les plaintes EAS/HS afin de garantir la confidentialité via OCADES.

Le rôle des membres du comité au niveau local se limitera à recevoir la plainte, la renvoyer au prestataire de services VBG local et, avec le consentement du plaignant, transférer la plainte au comité au niveau national, qui gèrerait la plainte (vérifier le lien avec le sous-projet, proposer des sanctions, etc.).

L'organigramme faisant état des niveaux de gestion est ci-dessous



Cet organisme souligne la nécessité d'apporter un traitement spécifique pour les plaintes EAS/HS. Il ne s'agit néanmoins pas de créer deux MGP séparés, mais de s'assurer que la gestion des plaintes EAS/HS se fasse de manière appropriée et qu'elle soit fondée sur une approche centrée sur les survivant/es.

*N.B : Les survivant/es peuvent avoir accès à des services de prise en charge médicale, psychosociale et juridique si elles/ils le souhaitent.*

*La Banque sera informée par le Comité national de toute plainte formulée et de la résolution de cette plainte.*

Figure 12 : Organigramme du Mécanisme de gestion des plaintes EAS/HS

Source : MGP du PUDTR, 20202

## BIBLIOGRAPHIE

1. ANDRE P, DELISE C.E., REVERET J.P, 2003. L'évaluation des impacts sur l'environnement. Deuxième édition, Presses Internationales Polytechniques, 519p
2. BAMAS S. Plan d'actions national de sécurité routière 2011 à 2020. 34p
3. Guide générale de réalisation d'étude et de notice d'impact sur l'environnement, 2007
4. HYDRO-QUEBEC, 1995. Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-projet. Volume 4 : Recueil des méthodes ;
5. INSD, 2019, Annuaire statistique 2017 de la Région de la Boucle du Mouhoun, P393 ;
6. INSD, 2014, Annuaire statistique 2014 de la Région de l'Est, P237 ;
7. INSD, Annuaire statistique des élevages, 2019, P140;
8. INSD, 2018, Annuaire statistique national 2019, P355 ;
9. INSD, 2019, Résultats préliminaires du recensement général de la population et de l'habitat de 2018, 69p;
10. Martin Fecteau, 1997. Étude d'impact environnementale : analyse comparative des méthodes de notation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p.
11. Commune de Dokuy, 2013, Plan Communal de Développement (PCD) 2014-2018 ;
12. Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), projet régional Sur le corridor économique Lomé-Ouagadougou-Niamey, 124p.
13. Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) du Projet régional sur le corridor économique Lomé-Ouagadougou-Niamey, 103p.
14. Monographie de la région de la boucle du Mouhoun, Recensement général de la population et de l'habitation de 2006 (rgph-2006)
15. Institut national de la statistique et de la démographie (2009), Annuaire statistique 2008, Ouagadougou, 453 p.
16. Protocole de référencement et de gestion des plaintes liées à l'exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (eas/hs) et autres violences basées sur le genre (vbg), Avril 2022
17. Plan d'engagement environnemental et social (pees) du projet, 2021
18. Cadre de politique de réinstallation (cpr) du projet d'urgence de développement territorial et de résilience (pudtr), Novembre 2021
19. Cadre de gestion environnementale et sociale du PUDTR, Juillet 2021
20. Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du PUDTR, Février 2020

## ANNEXES

## ANNEXE 1 : Termes de références

MINISTRE DE L'ECONOMIE,  
DES FINANCES ET DU DEVELOPPEMENT

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DU  
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT  
TERRITORIAL ET DE RESILIENCE

BURKINA FASO

Unité - Progrès-Justice

### PROJET D'URGENCE DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE RÉILIENCE (PUDTR)

#### TREMES DE REFERENCE

Recrutement de consultants pour l'élaboration de 03 Etudes d'impact environnemental et social (EIES), de 11 Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) et de 05 Prescriptions environnementales et sociales (PES) des travaux d'aménagements de bas-fond dans les Régions de la boucle du Mouhoun et de l'Est

Financement : BANQUE MONDIALE

Jun 2021

### I<sup>ère</sup> 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 sous-projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR,) a pour objectif de développement 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 sous-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 sous-projet, il est prévu l'aménagement de 19 bas-fonds, soit 17 pour la région de la boucle du Mouhoun et 02 pour la région de l'Est. La superficie de ces bas-fonds varie de 5ha à 50ha et répartie dans les communes de Yaba, Dokuy, Kouka, Solenzo, Sanaba et Bilanga.

Au regard de la nature des activités sous-projetées, les travaux 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 et à des NIES. Les bas-fonds qui feront l'objet des études et notices d'impact sur l'environnement sont subdivisés en six (6) lots comme présenté dans le point 1.2 du présent document.

Sur la base des superficies des 19 sites sous-projetés pour l'aménagement des bas-fonds, trois types d'études sont anticipés à savoir les EIES, les NIES et les prescriptions environnementales

et sociales<sup>1</sup> suivant la réglementation nationale, soit 3 EIES, 11 NIES et 5 prescriptions environnementales. Toutefois, les types d'études d'impacts à réaliser seront définitivement arrêtés après les résultats du screening environnemental et social relatifs à ces sous-projets. Les présents termes de références sont préparés en vue du recrutement de bureaux d'études pour la réalisation des EIES et NIES relatives aux bas-fonds à aménager dans le cadre du PUDTR. Au cas où des sous-projets nécessiteraient des prescriptions environnementale et sociale, celles-ci seront élaborés par le PUDTR en collaboration avec l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE).

## 1.2. Description du sous-projet

### • localisation des bas-fonds

Dans le cadre du PUDTR, 380 ha de bas-fond seront aménagés dans les régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun. La superficie des bas-fonds varie de 05 ha à 50 ha. Ces bas-fonds sont localisés dans les communes de Yaba, Dokuy, Solenzo, Sanaba et Kouka pour la Boucle du Mouhoun et Bilanga pour la région de l'Est.

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 et NIES

REGIONS	Commune	Villages /superficie	Nbre de site	Superficie totale par lot	Types de travail E&S	lot
Boucle du Mouhoun	Yaba	- Yaba 1: 15 hectares,	4	60 ha	NIES	1
		" Yaba 2: 15 hectares,			NIES	
		- Issapogo : 20 hectares,			NIES	
		- Tiema : 10 hectares			NIES	
	Sanaba	"Sanaba = 50 ha;	5	175 ha	EIES	2
		- Dio = 25 ha;			NIES	
		- Koba = 25 ha			NIES	
		- Founa = 50 hectares			EIES	
		- Soumakuy = 25 hectares			NIES	
	Dokuy	- Dokuy = 50 ha	1	50 ha	EIES	3
	Solenzo	- Montiokuy = 10 hectares;	2	20 ha	NIES.	
		- Bayé = 10 hectares			NIES	
Kouka	- Bankouma : 05 hectares,	5	25 ha	PES		
	- salle = 05 hectares,			PES		
	- Dontala = 05 hectares,			PES		

<sup>1</sup> Pour l'aménagement de bas-fond, le décret régissant les EIES et NIES au Burkina définit les types d'évaluation environnementale à réaliser en fonction de la superficie concernée comme suit : *Sup < 10 ha*= Prescriptions Environnementale et sociale, *Sup ≥ 10 ha et < 50 ha*= Notice d'impact environnemental et social ; *Sup ≥ 50 ha*= Etude d'impact environnemental et social

		- Mahouana = 05 hectares,			PES	
		- Kourmani = 05 hectares			PES	
<b>Est</b>	Bilanga	- Karbani = 15 hectares,	2	<b>50 ha</b>	NIES.	<b>4</b>
		- Silguin = 35 hectares			NIES.	
	<b>06 communes</b>		<b>19 SITES</b>	<b>380 ha</b>	<b>11NIES_03 EIES_5 PES</b>	<b>4 LOTS</b>

*NB : Un soumissionnaire peut postuler à un ou plusieurs lots. Cependant, il doit présenter une équipe complète par lot.*

- **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 résument en :

- ✓ l'installation du chantier,
- ✓ l'aménée 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 Sous-projet a été classifié comme sous-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 sous-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 sous-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 sous-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 sous-projets appuyés par la Banque au moyen du Financement de sous-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 sous-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 sous-projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de sous-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 sous-projet sur le développement en traitant les travailleurs du sous-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 sous-projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au sous-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 sous-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 sous-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 sous-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 sous-projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des sous-projets, renforcer l'adhésion aux sous-projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du sous-projet. Les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de sous-projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil <sup>2</sup>(World Bank, septembre 2018) seront tenues en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques VBG liés au sous-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 combiner deux instruments suivants : l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

---

<sup>2</sup> <http://pubdocs.worldbank.org/en/296041548955886585/Good-Practice-Note-Addressing-Gender-Based-Violence-french.pdf>

---

## II<sup>ème</sup> PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

---

### 2.1.Objectifs de l'étude

L'objectif des EIES et des 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 et COVID-19, 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, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation du coronavirus/covid19, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés (prenant en compte les considérations du coronavirus/covid-19), ainsi que des dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Plus spécifiquement, l'étude devra permettre de :

- Analyser l'état actuel de la zone d'influence du sous-projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans sous-projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS et HS, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19 ;
- Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du sous-projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects liés aux VIH/SIDA, VBG, EAS et HS, gestion de la main d'œuvre (Hygiène, Santé et Sécurité des travailleurs), mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et santé des communautés (y compris les considérations du coronavirus/covid-19) et les impacts sur la biodiversité ;
- Comparer la politique environnementale et sociale du Burkina Faso avec les NES et faire ressortir les différences entre les deux ;
- Identifier des potentiels passifs environnementaux des sites qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementales du sous-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-fond et périmètres maraîchers 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-fond et périmètres maraîchers conformément à la NES 4 ;
- Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, d'accidents, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ; ceci à la lumière des exigences des NES pertinentes au sous-projet ;
- Proposer un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) adapté à la réalité de terrain de manière qu'il prenne en compte les plaintes générales et les plaintes sensibles aux VBG/EAS/HS liées aux incidents VBG, conforme avec les exigences de la NES n°2, 4, 5, 8 et 10 ;

- Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales.
- Proposer les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale afin d'assurer l'égalité de chance dans les activités sur le terrain notamment les groupes vulnérables dont les femmes, les personnes à mobilité réduite, les albinos et les jeunes.
- Proposer un résumé des mesures et actions clés à insérer dans le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le sous-projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales ;
- Proposer des clauses environnementales et sociales, incluant celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, à la sécurité routière, santé et sécurité au travail ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- Proposer le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental, prenant notamment compte la sécurité routière et des considérations du coronavirus/covid-19), et d'en évaluer les coûts y afférents ;
- Elaborer 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 et du coronavirus/covid19), ainsi que de dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à prendre pendant l'exécution des travaux et l'exploitation des bas-fonds et périmètres maraîchers 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.

L'EIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :

- anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer<sup>3</sup> ;

Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible

## 2.2. Tâches à effectuer par le consultant pour l'EIES

Dans le cadre de la présente mission, le Consultant réalisera pour l'élaboration de l'EIES et de la 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 :

- Décrire l'environnement biophysique et le contexte environnemental et social dans la zone d'intervention du sous-projet, qui constituent le cadre de référence du sous-projet ;
- Décrire les travaux d'aménagement des bas-fonds et périmètres maraîchers y compris les différents ouvrages à réaliser,
- Estimation de nombre des personnes affectées par le sous-projet ;
- 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, et de la

---

<sup>3</sup> 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 sous-projet donné.

propagation du COVID-19, 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, ainsi que des considérations du coronavirus/covid-19, pour éviter, minimiser ou compenser les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs associés aux travaux et à l'exploitation des infrastructures et aménagements préconisés, mais également celles visant à bonifier les impacts positifs potentiels, et évaluer les coûts y afférents ; en se basant sur les exigences des NES pertinentes au sous-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 et du coronavirus/covid19), du sous-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, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, 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 et la COVID-19, d'autres activités de développement en cours et/ou prévues dans les mêmes zones d'intervention du sous-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 et périmètres maraîchers (en se basant sur les résultats de l'étude technique) - y compris l'option « l'absence de sous-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 sous-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 et de 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 et NIES dans les deux régions à toutes les parties prenantes du sous-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.

### 2.3.Contenu des EIES et 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 sous-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 règlementaire (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 sous-projet.

#### c) *Description du sous-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 sous-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 sous-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 sous-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 sous-projet, mais qui ne sont pas directement liées au sous-projet (impacts cumulatifs).
- Identification des sous-projets associés;
- Prise en compte de la situation de la pandémie de COVID-19 par rapport à la survie des ménages dans la zone du sous-projet dont la majorité de la population vit de l'économie informelle. La prise en compte également de l'impact de COVID-19 par rapport à la question du genre et aux violences basées sur le genre ;

e) *Risques et effets environnementaux et sociaux*

- Risques et effets environnementaux et sociaux associés au sous-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 sous-projet, y compris les risques et effets énoncés au paragraphe 28 de la NES n°1 et ceux liés à la COVID-19.

f) *Mesures d'atténuation*

- Indication des mesures d'atténuation et les impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels ;
- Indication des mesures différenciées (y compris celles relatives à la COVID-19) à prendre 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 (y compris ceux relatifs à la COVID-19) ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales, ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ;
- Indication des questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision.

g) *Analyse des solutions de rechange*

- Comparaison systématique des solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement de la technologie, la conception et l'exploitation du sous-projet — y compris « l'absence de sous-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 sous-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- 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.

j) Consultation publique

- Information des populations sur le programme de consultations publiques au moins deux semaines avant la date de la première réunion (en Français et en langue locale) ; consultations menées, les dates de consultations, les personnes consultées désagrégées en tenant compte du genre et de la vulnérabilité, conformément à la réglementation en vigueur. Il est question de se rassurer que les parties prenantes sont informées, se sont exprimées librement et ont consentis 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 et de la 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 et la COVID19 ;
- 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 sous-projet (par exemple pour l'atténuation des risques VBG et la COVID-19).

b) Suivi

La section du PGES relative au suivi comprend :

- (a) Une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ;

- (b) Des procédures de surveillance et de suivi et d'établissement de rapports pour : (i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et (ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation.
- (c) Responsabilités des acteurs : Client, Ingénieurs Conseil, Entreprises et les spécialistes à recruter par l'Ingénieur Conseil et les Entreprises (p.e. pour l'IC et les Entreprises un Spécialiste Environnemental et un Spécialiste Social qualifié et un Spécialiste Santé et Sécurité certifié en ISO 45001 :2018 ou équivalent) ;

(c) *Renforcement des capacités et formation*

Recommandation de la création ou l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre recommandation issue de l'étude d'impact environnemental et social.

c) *Calendrier d'exécution et estimation des coûts*

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprend :

- (a) un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du sous-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 sous-projet.

(c) *Intégration du PGES dans le sous- 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 sous-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 ou la 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.

#### 2.4. Structure du rapport EIES

Le rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport doit comprendre :

- ✓ Page de garde
- ✓ Table des matières
- ✓ Liste des sigles et abréviations
- ✓ Résumé exécutif en français et en anglais ;
- ✓ Introduction
- ✓ Objectifs de l'étude ;
- ✓ Responsables de l'EIES ;
- ✓ Méthodologie ;
- ✓ Cadre politique, juridique et institutionnel
- ✓ Description du sous-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 sous-projet
- ✓ Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
- ✓ Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- ✓ Consultation publique
- ✓ Appendices

Le PGES inclut dans l'EIES comprendra les points suivants :

- La description des Mesures de gestion des impacts (MGI) selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des travaux, pendant les travaux, pendant le déclassement et pendant l'exploitation) et de leurs coûts ; les mesures seront codifiées par source et en relation avec la codification des impacts. Cette description doit également inclure les mesures de prévention et minimisation de la propagation du coronavirus/covid-19 ;
- Un Plan de gestion des risques (y compris les risques de VBG/EAS/HS et de COVID-19) et accidents, et accidents professionnels, y compris les clauses environnementales et sociales à détailler en annexe
- Les mesures de renforcement des capacités ;
- Les mesures de mitigation des potentiels passifs environnementaux ;
- Le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ;
- Les mesures de gestion de la sécurité des sites ;
- Les dispositions à suivre en cas de trouvailles fortuites ;
- Le Mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES, y compris sur l'aspect relatif à la prévention, minimisation et/ou de mitigation du coronavirus/covid-19 ;
- L'arrangement institutionnel, intégrant les considérations du coronavirus/covid-19, (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES ;
- Un tableau des coûts ;
- Le Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les Organisations Non Gouvernementales

(ONG), les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le sous-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 sous-projet, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le sous-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.

---

### III<sup>ème</sup> PARTIE : DEROULEMENT DE LA MISSION ET RAPPORTS

---

#### 3.1. Calendrier de remise des rapports

Le délai prévu d'exécution des **prestations** est de trente (30) **Hommes/jours** par lot. Toutefois, chaque mission sera exécutée dans un délai bien précis.

Le tableau ci-dessous indique le chronogramme indicatif de déroulement des études.

Activité	Délai partiel (jour)	Délai cumulé (jour)
Signature du Contrat et démarrage des prestations	T0	0
Cadrage des termes de références avec le consultant et l'ANEVE	1	T0+1
Rapport de démarrage	3	T0+4
Validation du rapport de démarrage par l'UGP	2	T0+6
Mission de terrain et production du premier rapport provisoire	20	T0+26
Commentaires de l'UGP sur le rapport provisoire (4 jours) et leur prise en compte (2 jours)	6	T0+32
Commentaires de la banque sur le premier rapport provisoire prenant en compte les commentaires de l'UGP (6 jr) et leur prise en compte (7 jr)	13	T0+45
Organisation de 2 ateliers (évaluée à 6 jours) incluant la durée du voyage estimé à 4 jours)	10	T0+55
Prise en compte des observations issues des ateliers et production du deuxième rapport provisoire	7	T0+62
Observations et commentaires de l'UGP (5 jr) et leur prise en compte (3 jr)	8	T0+70
Commentaires de la Banque sur le deuxième rapport provisoire	30	T0+100
Rapport final	5	T0+105
Clôture du Contrat	15	T0+120

#### 3.2. Organisation des ateliers

Le consultant aura à organiser deux (2) ateliers de restitution et validation des études pour les parties prenantes à la Boucle du Mouhoun et à l'Est. Pour chaque atelier, il sera compté 2 jours (préparation et la tenue de l'atelier). Au délai consacré aux ateliers, s'ajoutent le temps des déplacements entre les sites d'ateliers, estimé à 4 jours.

#### 3.3. Rapports attendus

Les rapports seront rédigés en français. En fonction des résultats du screening E&S, 19 rapports d'EIES et/ou de NIES seront produits, soit un rapport par site. Le nombre de rapports à produire

peut évoluer si toutefois, le screening E&S conclut qu'il n'est pas nécessaire de réaliser une EIES ou une NIES sur certains sites.

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, trois 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<sup>ème</sup> PARTIE : PROFIL DU CONSULTANT ET OBLIGATIONS DES PARTIES

---

Le Bureau d'études devra être spécialisé dans le domaine de l'environnement et justifier d'une expérience d'au moins 10 ans dans la réalisation des évaluations environnementales et sociales notamment les EIES/NIES et les CGES.

Il doit justifier d'au moins (i) la réalisation de 03 CGES, (ii) 10 missions d'élaboration de EIES/NIES dont au moins trois (03) sur financement de la Banque mondiale 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 ou toute autre étude environnementale et sociale sous le nouveau cadre environnementale et sociale de la banque mondiale (CES) est un atout

### 4.1. Personnel clé

Le Consultant doit être un Bureau d'études spécialisé dans le domaine de l'environnement et avoir une expérience générale suffisante soit avoir réalisé : (i) au moins 3 EIES au cours 5 dernières années, (ii) au moins une évaluation environnementale et sociale sous le nouveau CES et (iii) deux (2) missions en évaluation environnementale et sociale en Afrique de l'Ouest, dont une (1) au Burkina Faso au cours de trois (3) dernières années.

Le personnel clé exigé du consultant est le suivant :

- a) Un Chef de mission, spécialiste en évaluation environnementale et sociale, répondant au profil suivant :
  - ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences de l'environnement, sociales (bac+5) ou équivalent ;
  - ✓ Avoir au moins dix (10) années d'expérience globale dont sept (7) dans le domaine des évaluations environnementales et sociales ;
  - ✓ Avoir participé à au moins cinq (05) études d'impact environnemental et social de sous-projets en tant que Chef de mission pendant les dix (10) dernières années, dont au moins un (1) pour des sous-projets barrages, d'aménagement de bas-fond ou de périmètres irrigués,
  - ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale et de la législation nationale en la matière ;
  - ✓ Avoir une expérience sur les aspects EHS ;
  - ✓ Avoir une maîtrise des anciennes politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale ;
  - ✓ Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;
- b) Un Spécialiste en géomatique, répondant au profil suivant :
  - ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences informatiques, en sciences de la terre, sciences géographiques, sciences agronomiques, etc. (bac+5 ou équivalent) ;
  - ✓ Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans le domaine de la confection des cartes SIG et de l'interprétation des images satellitaires ;
  - ✓ Avoir participé à la réalisation d'au moins deux (2) missions dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de sous-projets pendant les cinq (5) dernières années.
- c) Un spécialiste sociologue/spécialiste de VBG, répondant au profil suivant :
  - ✓ Être titulaire d'un diplôme de niveau universitaire en sciences humaines, sociales, santé, juridiques ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
  - ✓ Avoir au moins 7 années d'expérience globale ;
  - ✓ Avoir au moins 2 ans d'expérience dans l'analyse et l'évaluation de sous-projets dans le secteur des VBG durant les 5 dernières années ;
  - ✓ Avoir réalisé ou participé à une mission similaire au cours des cinq (05) dernières années ;

- ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale (y compris les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de sous-projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, Banque mondiale, septembre 2018), ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière de VBG ;
  - ✓ Avoir une maîtrise de la langue française et être capable de rédiger un rapport dans cette langue ;
- d) Un spécialiste en EHS, répondant au profil suivant :
- ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences sociales, environnementales, juridiques, santé publique ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
  - ✓ Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans les domaines de l'hygiène sécurité environnement (HSE) et de l'évaluation environnementale et sociale ;
  - ✓ Avoir élaboré et/ou assuré la mise en œuvre un Plan d'hygiène santé et sécurité dans un sous-projet d'infrastructures ;
  - ✓ Avoir réalisé ou participé à au moins deux (02) missions dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale de sous-projets d'infrastructures, dont une (01) au Burkina Faso, pendant les cinq (5) dernières années ;
  - ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque Mondiale, ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière d'environnement ;
  - ✓ Avoir une bonne maitrise orale et écrite du français.
- e) Un Expert en gestion des ressources naturelles :
- ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en gestion des ressources naturelles, sciences agronomiques, biologie, botanique ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
  - ✓ Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans les domaines de la gestion des ressources naturelles et de l'évaluation environnementale et sociale ;
  - ✓ Avoir réalisé ou participé à au moins deux (02) missions dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale de sous-projets d'infrastructures dont une (01) au Burkina Faso, pendant les cinq (5) dernières années ;
  - ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque Mondiale, ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière d'environnement ;
  - ✓ Avoir une bonne maitrise orale et écrite du français

Le chef de mission chargé de l'EIES, et l'expert VBG constituent le groupe 1 d'experts. Le groupe 2 est constitué des autres experts (Spécialiste en géomatique, spécialiste en EHS, Expert en gestion des ressources naturelles) tous experts clé du Bureau pour ce mandat.

## **4.2. Obligation des parties**

### **4.2.1. Obligation du consultant**

Le Consultant est responsable de :

- la conception et de la conduite des études conformément au CES de la Banque mondiale et au cadre législatif et réglementaire en vigueur au Burkina Faso, y compris le recueil de toute information pertinente auprès de personnes ou structures ressources qu'il identifiera ;
- la fourniture des livrables dans les délais requis, en vue de leur revue et approbation ;
- l'organisation et de la tenue des 2 ateliers de validation d'étude EIES à la Boucle du Mouhoun et de l'Est, avec les parties prenantes du sous-projet et la participation aux sessions d'approbation des rapports organisées par l'Agence nationale des évaluations environnementales (ANEVE). Les livrables ne seront pas validés s'ils n'intègrent pas les

informations issues des équipes chargées de conduire les études techniques et les livrables techniques ne seront pas valides s'ils n'intègrent pas les informations issues des études environnementales et sociales ;

- garder le secret professionnel par rapport à toute information recueillie pendant la réalisation de son mandat.

Le consultant aura obligation de collaborer et d'échanger les informations avec l'équipe chargée de réaliser les études techniques.

#### **4.2.2. Obligation du client**

Le PUDTR mettra à la disposition du Consultant toutes les informations techniques sur le sous-projet et tout autre document nécessaire, l'évaluation des risques VBG/EAS/HS et autres documents du sous-projet.

Il est également responsable des frais de la validation de l'étude auprès de l'Agence nationale des évaluations environnementales (ANEVE).

L'ensemble de la procédure de l'étude est conduit sous la supervision directe de l'UGP, au travers de son Unité Environnementale et Sociale.

Pour ce faire l'UGP sera chargée de :

- introduire le consultant auprès des autorités locales et des structures partenaires ;
- faciliter, dans la limite de ses possibilités, l'accès des consultants aux sources d'informations ;
- fournir aux consultants tous les documents utiles à sa disposition ;
- participer à l'organisation des ateliers de restitution des rapports provisoires de l'étude pour s'assurer du bon déroulement de cette activité clé (la qualité de la restitution et la prise en compte des observations des participants) ;
- veiller aux respects des délais par le consultant.

L'UGP aura obligation de faciliter la coordination et le partage d'informations entre les consultants chargés de conduire les EIES et les NIES et ceux chargés de conduire les études techniques.

## **ANNEXE 2 Prescriptions environnementales, sociales et sécuritaires applicables aux entreprises**

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

### ***Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes***

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction et de réhabilitation des structures devront aussi respecter les directives environnementale set sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers) et un code de bonne conduite
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA, les VBG et en particulier les EAS/HS
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs

### ***Respect des lois et réglementations nationales :***

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

### ***Permis et autorisations avant les travaux***

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du sous-projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. L'entrepreneur devra

s'assurer de la réalisation de l'inventaire des arbres et autres biens sur les emprunts ainsi que la compensation de toutes les pertes avant exploitation. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

### ***Réunion de démarrage des travaux***

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du sous-projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

### ***Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés***

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du sous-projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants-droit par le Maître d'ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le sous-projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

### ***Repérage des réseaux des concessionnaires***

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.). Sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

### ***Libération des domaines public et privé***

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

### ***Programme de gestion environnementale et sociale :***

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier.

### ***Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel et faire signer le code de bonne conduite par chaque employé***

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA, les VBG/EAS/HS et veiller à les faire signer un code de bonne conduite

**Emploi de la main d'œuvre locale :** Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés.

**Respect des horaires de travail :** Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

**Protection du personnel de chantier :** Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

#### **Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement**

Le Contractant doit désigner un expert Hygiène/Sécurité/Environnement ayant un niveau BAC+5 en sciences environnementales ou en HSE. Il veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

#### **Mesures contre les entraves à la circulation**

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le Contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

**Repli de chantier et réaménagement :** A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

**Protection des zones instables :** Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

#### **Notification des constats**

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux

prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

#### ***Notification des accidents/incidents***

L'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Ouvrage dans les 24 heures tout accident ou incident en lien avec les travaux, qui a ou est susceptible d'avoir de graves conséquences sur l'environnement ou les communautés touchées.

#### ***Sanction***

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

#### ***Signalisation des travaux***

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

#### ***Protection des zones et ouvrages agricoles***

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes.

#### ***Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides

#### ***Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

#### ***Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

#### ***Prévention des feux de brousse***

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

### ***Gestion des déchets solides***

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

### ***Protection contre la pollution sonore***

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

### ***Prévention contre les IST/VIH/SIDA – COVID 19 et maladies liées aux travaux***

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA et COVID 19. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

### ***Prévention et réponse aux cas d'Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et de Harcèlement Sexuel (HS)***

Le contractant doit prévenir son personnel et sous-traitants des interdictions et sanctions encourues en matière d'EAS/HS, mener des actions d'information et de sensibilisation du personnel sur ses différents sites, y compris les affichages nécessaires. Les cas qui surviennent doivent être traités conformément aux règlements intérieurs de l'entreprise, y comprises les mesures de traduction aux services compétents hors entreprise. Les femmes et jeunes filles, habituellement victimes silencieuses, seront encouragées à dénoncer les comportements illicites à leur endroit.

### ***Passerelles piétons et accès riverains***

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées de véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

### ***Services publics et secours***

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

### ***Journal de chantier***

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements et incidents en lien avec les travaux, ayant ou susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement, les communautés touchées, le public ou le personnel. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

### ANNEXE 3 : PV de rencontre

Procès verbal de rencontre avec les communautés du village de Kamandena dans le cadre de l'EIES et du PAR du projet d'aménagement de Basfond dans le village de Kamandena, Commune de Dokuy, Province de la Kossi du PUDTR.

L'an deux mille vingt deux et le 09 février, s'est tenue dans le village de Kamandena, commune de Dokuy, une rencontre avec les communautés de Kamandena entrant dans le cadre du processus d'élaboration de l'EIES et du PAR du Basfond de Kamandena dans le cadre PUDTR. Etait présent à cette rencontre, le chef du village, le Président CVD, les propriétaires terriens, les jeunes et certaines personnes ressources du village en plus du chef de zone de l'agriculture de Dokuy.

Après les salutations d'usage, l'ordre du jour évoqué à savoir l'élaboration de l'EIES et du PAR, la méthodologie de collecte des différentes données, les documents nécessaires aux travaux (enquêtes socio-économiques, levés topographiques, inventaires des espèces...).

Il n'est de relever qu'au cours de la rencontre, les personnes présentes n'ont manqué de soulever leurs préoccupations, attentes et suggestions face au projet en général et aux études en cours en particulier qui sont :

- Ils souhaitent que les travaux d'aménagement du Basfond soient une réalité et bénéficient à l'ensemble du village;

(1)

Que ce qui a été dit aux différentes rencontres  
tenue à Nouna dans le cadre de la répartition des  
exploitations après aménagement soit aussi une réalité:  
25 ha repartir aux femmes, 25 ha repartir aux hommes et 30 ha  
repartir aux jeunes.

La rencontre s'est déroulée de 9h15 à 11h33

Fait à Kamandou le 09/02/2022

ont signé

Le chef du village de  
Kamandou  


KONATE ZOUMBALO

- Le Représentant des propriétaires  
teniers du Bas fond



SANOU MOUAKUY

- Le chef de zone de l'agriculture  
de Dokuy



ZONGO Bourcima

- Le Président CVD du  
village de Kamandou  


KONATE GNOBERE

Le représentant des jeunes  
du village de Kamandou  


SANOU SIBIRI

Le représentant du bureau  
SOCREGE



DAGANO Mohamed

## ANNEXE 4 : Liste de présence des parties prenantes



**Liste de présence des Parties Prenantes rencontrées dans le cadre des EIES et PAR des projets d'aménagement de Bas-fonds dans la commune de...D. P. Kouy...../Province: K. Kossi...../Région : Boulie du Nord PUDTR**

Date	Nom et Prénom	Fonction/Structure	Téléphone/E-mail	Signature
07/02/2022	AYORO David	SC-P / Kossi	77-85-63-99 70-30-06-20 (whatsapp)	
07/02/2022	BARBIE Elvis.	DR. GSN FAMA	70-05-67-28	
07/02/2022	TRAORE Seydou	CHIEF DE DOUAY	64-01 02-27	
07/02/2022	ZONGO Bousima	CHIEF SDAAHN DOUAY	76 90 42 88	
09/02/2022	KABORE Rofiatou	DPI / DPPA - Kossi	70-10-11-20 Koboreniaos@gmail.com	
08/02/2022	TARO Anselme	CCEB / Douay	70-110559 / 65491370	
08/02/2022	BONI Karafa Ferdinand	DPEPS - Kossi	72 05 44 66	

**Liste de présence des communautés rencontrées dans le cadre des EIES et PAR des  
projets d'aménagement de Bas-fonds dans la commune**

de... DOKUY...../Province: KASSI/Région : Boulakou/PUDTR

Date : 09/02/2022

Village : KAMADENA

Nom et prénom	Fonction	Téléphone	Signature
KONATE ZUMBARO	Chef du village	68-93-80-48	
KONATE Soumouni	Cultivateur	/	
SANOU <del>Atékuy</del> <sup>Mouakuy</sup>	Cultivateur	78-56-64-35	/
SANOU Sibini	Cultivateur	/	
KONATE Bagnamou	Cultivateur	79-55-30-47	
KONATE Lossani	Cultivateur	58-31-55-03	
KONATE JOB	Président CND	79-29-47-41	
DEMBELE Moani	Cultivateur	/	
DEMBELE Adama	Cultivateur	06-42-33-15	
FAHO Loyoyiwa	Cultivateur	/	
KONATE Aimé	Cultivateur	79-67-87-23	
KONATE Bekiam	Cultivateur	/	
KONATE Bayoua	Cultivateur	67-23-16-34	

Date : 09/02/2022

Village : KAMADENA

Nom et prénom	Fonction	Téléphone	Signature
KONATE Mawo	Cultivateur	58-23-14-83	○
KONATE Dabouza	Cultivateur	64-98-32-16	○
DEMBELE Mamadou	Cultivateur	68-47-96-20	+
KONATE Esoie	Cultivateur	68-23-42-10	+
KONATE Biomavé	Cultivateur	—	☐
ZONGO Bourouma	chef SORAMA	76904288	Zuf
COULIBALY Anouma	Animateur	76873251	ff
DAGANO Mohamed	SOCREGE	70.18.68.48	Zuf

## ANNEXE 5 : Fiches d'incidents/accidents

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

---

**Nom du rédacteur :**

**Date :**

**Émargement :** .....

**Type d'anomalie:** Accident de personne (AP) - Presqu'accident (PA) - Incident environnemental (IE) - Presqu'incident environnemental (PIE) – Incident social (IS) – **Autre** (Préciser) :

**Code fiche :**

### DESCRIPTION DE L'ÉVÈNEMENT

---

**Date :**

**Heure :**

**Lieu :**

**Noms des personnes concernées par l'évènement :**

**Agent de PPI** (Préciser la fonction et le service) : CHAUFFEUR

**Entreprise** **extérieure** (Préciser le nom) :

.....  
.....

**Description des faits**

**Causes :**

**Conséquences immédiates suite à l'évènement :**

**Conséquences potentielles :**

**Actions immédiates :**

### SUITE À DONNER À L'ÉVÈNEMENT

---

**Actions correctives préconisées :**

**Diffusion** (entourer) : Direction Gle – Resp. HSE – Inspection du travail – Responsable du chantier – Direction succ.

## ANNEXE 6 : Codes de conduite incluant les aspects EAS/HS, VCE et HSSE

### 0. PREAMBULE

Afin d'assurer la bonne marche du chantier et la bonne exécution des travaux, et soucieuse de voir le personnel travailler dans de bonnes conditions, le maître d'ouvrage a établi le présent Règlement intérieur et code de bonne conduite. Le présent Règlement intérieur et code de bonne conduite a pour objet de définir : - les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ; - les principales mesures en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise ; - le respect des droits de l'Homme ; - le respect de l'environnement ; - les dispositions relatives à la défense des droits des employés ; - les mesures disciplinaires ; - les formalités de son application. Le présent Règlement et Code de bonne conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis de l'Entreprise, y compris, ses sous-traitants et partenaires sécuritaires et autres.

### 1. Article 1 – DE LA DISCIPLINE GENERALE

La durée du travail est fixée conformément aux dispositions légales et conventionnelles du code du travail en vigueur au Burkina Faso.

Les employés sont astreints à l'horaire arrêté par la Direction tel qu'affiché sur les lieux de travail et communiqué à l'Inspection du Travail.

Les heures de travail ne devront pas dépasser 8 heures. Les jours de travail sont donc les suivants : du lundi au samedi. Toutefois, pour l'avancement du chantier, l'Entreprise peut demander au personnel d'effectuer des heures supplémentaires au-delà des huit (8) heures de travail journalier.

Les heures supplémentaires sont rémunérées conformément au code du travail.

Les Employés doivent se soumettre aux mesures de contrôle des entrées et des sorties mises en place par la Direction.

Le Personnel doit se trouver à son poste de travail à l'heure fixée pour le début du travail et à celle prévue pour la fin de celui-ci. Aucun retard au travail ou arrêt prématuré du travail sans autorisation n'est toléré.

Le travail du dimanche et des jours fériés n'est pas obligatoire au Burkina Faso. Toute personne ayant travaillé les dimanche et jours fériés est rémunérée conformément aux grilles des heures supplémentaires prévues par le Code du travail en vigueur.

Le travailleur n'est pas autorisé à exercer une activité autre que celle confiée par l'Entreprise. Aucune absence injustifiée n'est tolérée. Toute absence doit, sauf cas de force majeure, faire l'objet d'une autorisation préalable de la Direction. L'absence non autorisée constitue une absence irrégulière qui est sanctionnée.

Toute indisponibilité consécutive à la maladie doit, être justifiée auprès de la Direction dans les 48 heures qui suivent l'arrêt. Aucun travailleur ne peut être absent plus de 3 jours au cours d'un mois sans justification valable.

**IL EST FORMELLEMENT INTERDIT** au travailleur, sous peine de sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique, de :

- ∞ Soumettre tout travailleur-euse et employé-e à des actes de harcèlement sexuel,
- ∞ Tenir des propos et attitudes déplacés vis-à-vis de toutes personnes et en particulier des personnes de sexe féminin ;
- ∞ avoir recours aux services de prostituées pendant toute la durée du sous-projet, et ce pendant et en dehors des horaires de chantier ;
- ∞ Soumettre toute personne à des actes d'exploitations et abus sexuels ;

- ∞ avoir des comportements de violences physiques ou verbales violents dans les installations ou sur les lieux de travail ;
- ∞ attenter volontairement aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement ;
- ∞ commettre des actes de vandalisme ou de vol ;
- ∞ refuser de mettre en application les ordres donnés par sa hiérarchie et les procédures internes édictées par la Direction du chantier ;
- ∞ faire preuve d'actes de négligence dans le cadre de ses fonctions ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à la population, aux biens d'autrui ou de l'Entreprise, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST, du VIH Sida et du COVID 19 ;
- ∞ quitter son poste de travail sans autorisation de la Direction du chantier ;
- ∞ introduire et diffuser à l'intérieur de l'entreprise des tracts et pétitions ;
- ∞ procéder à des affichages non autorisés sous réserve de l'exercice du droit syndical ;
- ∞ introduire sans autorisation dans l'entreprise des personnes étrangères au service sous réserve du respect du droit syndical
- ∞ emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
- ∞ se livrer à des travaux personnels sur les lieux du travail ;
- ∞ introduire dans l'entreprise des marchandises destinées à être vendues pour son compte personnel ;
- ∞ divulguer tous renseignements ayant trait aux opérations confidentielles dont le Personnel aurait connaissance dans l'exercice de ses fonctions ;
- ∞ garer les véhicules de l'Entreprise hors des emplacements prévus à cet effet ;
- ∞ quitter son poste de travail sans motif valable ;
- ∞ consommer de l'alcool ou être en état d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels de chantier, ainsi que pour la préservation de l'environnement ;
- ∞ signer des pièces ou des lettres au nom de l'entreprise sans y être expressément autorisé ;
- ∞ conserver des fonds appartenant à l'entreprise ;
- ∞ frauder dans le domaine du contrôle de la durée du travail ;
- ∞ commettre toute action et comportement contraires à la réglementation et à la jurisprudence du droit du travail ;
- ∞ se livrer dans les installations de la société à une activité autre que celle confiée par l'Entreprise ;
- ∞ utiliser les matériels et équipements mis à sa disposition à des fins personnelles et emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;

## **Article 2 – DE L'HYGIENE ET SECURITE**

Le Personnel est tenu d'observer les mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que les prescriptions de la médecine du Travail qui résultent de la réglementation en vigueur.

L'Entreprise organise un service médical courant et d'urgence à la base-vie (dispensaire), adapté à l'effectif du personnel, et fournit les services de premiers secours nécessaires, y compris le transfert des membres du personnel blessés à l'hôpital ou dans d'autres lieux appropriés, le cas échéant.

L'Entreprise met à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle (EPI) et les badges et en veillant à ce que l'affectation des équipements soit faite en adéquation avec la fonction de chaque Employé ;

### **IL EST NOTAMMENT OBLIGATOIRE :**

**Pour l'Employé** : de se présenter à son poste muni des équipements qui lui ont été attribués (paire de bottes, combinaison appropriée pour chaque tâche, gant, cache-nez, casque, etc.) ; utiliser les accessoires et vêtements de sécurité mis à sa disposition par l'entreprise, chaque

jour travaillé. L'Employé ne peut utiliser pour son intérêt personnel lesdits équipements, lesquels doivent être conservés par lui et utilisés comme il se doit ; de porter le badge indiquant le nom et la fonction pour l'ensemble du personnel.

**IL EST FORMELLEMENT INTERDIT DE :**

- ∞ pénétrer et séjourner dans l'entreprise en état d'ébriété ou sous l'effet de stupéfiants ;
- ∞ consommer des boissons alcoolisées ou des stupéfiants pendant les heures de travail ;
- ∞ fumer en dehors des locaux prévus par l'entreprise à cet effet ;
- ∞ détenir ou transporter des armes exception faite des partenaires sécuritaires ;
- ∞ transporter à bord des véhicules des personnes étrangères à l'entreprise ;
- ∞ se servir des véhicules de l'entreprise à d'autres fins que celles prévues par l'entreprise ;
- ∞ utiliser des matériels électriques, engins, véhicules, machines dangereux sans formation, sans compétence et sans autorisation préalables ;
- ∞ provoquer ou subir un accident sans informer dès le retour à l'entreprise, la personne responsable ;
- ∞ rouler avec un camion présentant une anomalie flagrante de fonctionnement sans le signaler aux personnes responsables et risquer ainsi de provoquer une détérioration plus importante du matériel ou encore un accident.

**Article 3 – DU RESPECT DES DROITS DE L'HOMME**

La personne humaine est sacrée dans sa dignité et ne peut faire l'objet d'un traitement inhumain, cruel et dégradant sous aucune forme. Par conséquent, les actes de barbarie suivants sont sévèrement réprimés :

**Du harcèlement moral**

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des agissements répétés de harcèlement moral ayant pour objet ou effet une dégradation des conditions de travail susceptibles de porter atteinte aux droits et à la dignité, d'altérer sa santé physique ou compromettre son avenir professionnel.

Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements définis ci-dessus ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés. Est donc passible d'une sanction disciplinaire tout Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires qui aura commis de tels actes répréhensibles.

**Des violences physiques**

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

Conformément aux textes nationaux, régionaux et internationaux sur le proxénétisme, l'Exploitation et Abus Sexuels et le Harcèlement Sexuel, la pédocriminalité et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale, tout acte de proxénétisme, harcèlement, abus, violences sexuelles, pédophilie ( cfr : (i) Résolution 48/104 des Nations Unies relative à la déclaration sur l'élimination des violences contre les femmes et (ii) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants) sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente.

**De l'exploitation des enfants**

Conformément aux textes nationaux (loi n° 28-2008/AN du 13 mai 2008 portant code du travail au Burkina Faso interdisant le travail des enfants, loi n° 015-2014/AN du 13 mai 2014 portant protection de l'enfant en conflit avec la loi ou en danger), aux textes régionaux, et internationaux : ((i) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants et (ii) Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants), l'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.

#### **Article 4 – DU RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

##### **IL EST FORMELLEMENT INTERDIT DE :**

- ∞ transporter, détenir et/ou consommer de la viande de brousse et des végétaux d'espèces protégées par la convention de Washington (CITES), l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et la réglementation nationale ;
- ∞ s'adonner au commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire ;
- ∞ abattre les arbres dans le campement et dans les zones environnantes ou dans les zones du sous-projet, que ce soit pour la commercialisation du bois de chauffe, du charbon de bois ou pour les besoins personnels ; -
- ∞ polluer volontairement l'environnement ;
- ∞ de faire preuve d'actes de négligence ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à l'environnement.

Tout feu allumé devra être contrôlé et éteint après usage pour lequel il a été allumé.

#### **Article 5 – DES DROITS DE LA DEFENSE DES EMPLOYES**

##### **Des procédures disciplinaires :**

Hormis les cas des infractions considérés comme imprescriptibles par la loi, aucune faute commise par un travailleur ne peut être invoquée au-delà d'un délai de 2 mois à compter du jour où l'entreprise en a eu connaissance, à moins que des poursuites pénales n'aient été exercées dans ce même délai. Aucune faute antérieure de plus de (3) trois ans à l'engagement des poursuites disciplinaires ne peuvent être invoquée à l'appui d'une nouvelle faute dûment commise. Toute sanction disciplinaire notifiée doit comporter l'énonciation des griefs qui la motive. Toute sanction disciplinaire est précédée d'une convocation de l'Employé. Ce dernier peut se faire assister d'un Conseil de son choix lors de l'entretien

#### **Article 6 – PRINCIPALES FAUTES ET SANCTIONS**

Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur devront être conformes à ceux prévus par les lois et règlements en vigueur. Ils sont rendus publics au sein de l'entreprise.

#### **Article 7 – FORMALITES ET DEPOT**

Le présent Règlement Intérieur et Code de bonne conduite a fait l'objet d'une présentation à tous les Employés et apprenants de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires. Il a été également :

- ∞ communiqué à l'Inspection du Travail ;
- ∞ affiché à la base-vie de l'entreprise et dans les véhicules et engins.
- ∞ Et un exemplaire remis à chaque Employé. Il en sera de même en particulier lors de chaque embauche.
- ∞ Pour tout cas de plainte de quelque nature que ce soit ; prière contacter les personnes suivantes :

1. 00226 xx xx xx xx : Environnementaliste entreprise : Mr /Mme .....

2. 00226 :yy yy yy yy Chef de Mission de Contrôle :

Fait à ..... , le

Signature de l'employé (e)

Signature et cachet de l'entreprise

## ANNEXE 7 : Procédure en cas de découvertes fortuites

### Procédures en cas de découvertes fortuites

#### 1) Objectif

Ces procédures visent essentiellement à protéger le patrimoine culturel individuel, communautaire ou archéologique, des impacts du sous projet liés aux activités de terrassement et d'excavation.

#### 2) Mesures préventives

Sur le chantier, les mesures suivantes doivent être prises pour éviter la destruction de vestiges potentiels :

Avant chaque activité d'excavation et de terrassement, se renseigner auprès des personnes ressources (vieilles personnes, autorités coutumières) de l'état de la zone concernée et surtout de l'information de l'emprise des travaux. En complément vient la procédure de découverte fortuite à mettre en place afin de protéger toute découverte archéologique qui pourrait être faite pendant les activités d'excavation du chantier. Elle requerra que les sous-traitants se conforment à cette procédure dans le cadre de leur contrat. Cette procédure comprend les actions suivantes :

- Arrêter immédiatement toute activité de construction dans le voisinage afin de protéger le patrimoine et informez le superviseur du site ;
- Délimiter la zone où le patrimoine a été trouvé et clôturez-la ;
- Enregistrer son emplacement et laissez-la en place ;
- Contacter immédiatement le ministère de la culture ou la DPC et les communautés locales responsables de la protection du patrimoine. Avec l'aide de ces institutions et des experts qualifiés, établir la portée des découvertes ;
- Si l'importance du patrimoine culturel est jugée suffisante pour justifier la poursuite des actions, et s'il n'est pas possible d'éviter des perturbations, alors les spécialistes environnementaux et sociaux du projet – après consultation de l'institution nationale chargée du patrimoine, des spécialistes culturels et des communautés locales – devront définir les mesures adéquates pour éviter sa destruction ;
- Si la découverte fortuite inclut des restes humains, notifier la police avant que le travail de récupération ne commence. Chaque découverte de restes humains doit être considérée comme une scène de crime. Lorsque le travail de la police est terminé, et si les restes ne sont pas associés à un crime contemporain, contacter l'autorité ou les autorités concernée(s) afin de fixer le processus de consultation des communautés locales et des autorités nationales chargées du patrimoine. La fouille des sites funéraires est un domaine très émotionnel et complexe de la recherche archéologique en Afrique, et il doit être traité avec d'innombrables précautions ;
- Sécuriser toutes les découvertes pour les empêcher d'être volées ;
- S'assurer que tout patrimoine culturel découvert, que ce soit pendant la construction ou l'opération, sera entreposé en toute sécurité dans un environnement qui préserve son intégrité avant d'être placé (pour conservation) sous la garde d'une organisation nationale chargée du patrimoine ;

- Photographier les découvertes ; le superviseur du site doit toujours garantir la sécurité du lieu.

### **3) Responsabilités et calendrier**

En phase de construction, le déploiement de cette procédure devra être assuré par l'entreprise en charge du chantier.

## ANNEXE 8: Plan d'action de gestion des pesticides

Activités	Actions à mener
Transport des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sensibiliser/éduquer les transporteurs et les producteurs sur les pesticides homologués et les modes de transport sécurisés</li> <li>○ Eviter de confier le transport des pesticides aux personnes non averties</li> <li>○ Eviter les associations eaux de boisson, vivres et tenues de travail avec les pesticides</li> </ul>
Stockage des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Former / sensibiliser les utilisateurs sur les bonnes pratiques de stockage</li> <li>○ Aérer suffisamment le magasin de stockage</li> <li>○ Mettre aux normes des boutiques afin d'éviter les pollutions</li> <li>○ Eviter la conservation des produits dans les maisons</li> <li>○ Eviter les associations des vivres avec les pesticides dans les points de vente</li> <li>○ Doter en équipement de stockage</li> <li>○ Eviter de stocker les pesticides dans un milieu confiné</li> </ul>
Utilisation des pesticides dans les exploitations agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes</li> <li>○ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ;</li> <li>○ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements</li> <li>○ Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments</li> <li>○ Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs)</li> <li>○ Exiger le port des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage etc.)</li> <li>○ Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent</li> </ul>
Gestion des pesticides obsolètes et des contenants vides	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention</li> <li>○ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols</li> <li>○ Eviter de manipuler les pesticides proches des aliments ou des vivres</li> <li>○ Eviter de mettre des repas ou des boissons à consommer dans les contenants vides</li> </ul>
Appui-conseil aux producteurs/trices	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Affecter officiellement un agent technique d'agriculture à l'appui conseil aux producteurs/trices des périmètres agricoles ;</li> <li>○ Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles</li> <li>○ Doter les agents chargés de l'appui conseil de moyens logistiques leur permettre d'assurer leur mandat</li> </ul>