

MINISTRE DE L'ECONOMIE ET
DES FINANCES

SECRETARIAT GENERAL

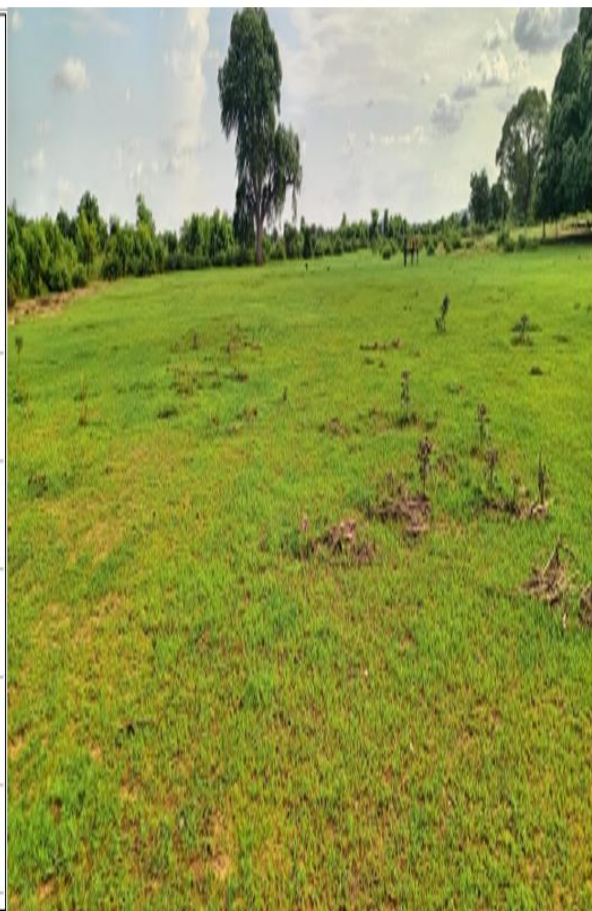
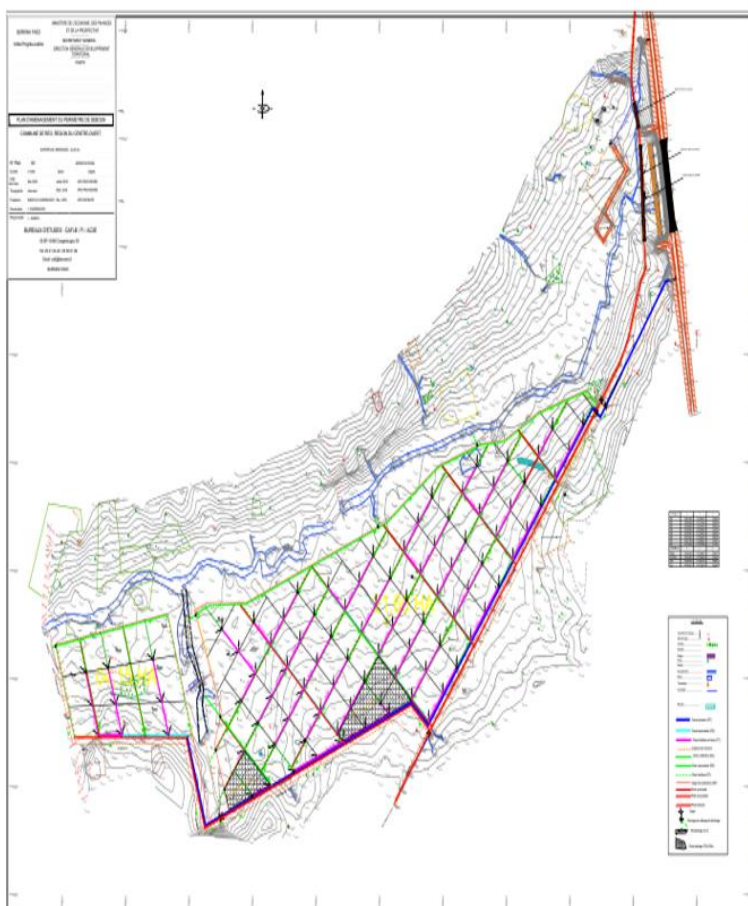
PROJET D'URGENCE DE
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE
RESILIENCE



BURKINA FASO

*La Patrie ou la mort Nous
Vaincrons*

**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL(NIES) DU SOUS-
PROJET D'AMENAGEMENT DE 23.5 HA DE PERIMETRE IRRIGUE DE
SEBOUN, DANS LA COMMUNE DE REO, REGION DU CENTRE-OUEST**



Rapport définitif

Février 2025

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES CARTES	4
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	4
LISTE DES ANNEXES	4
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	5
RESUME EXECUTIF	7
EXECUTIVE SUMMARY	19
1 INTRODUCTION.....	31
2 DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	35
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	45
4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	83
5 ANALYSE DES OPTIONS ET DES VARIANTES	109
6 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET	115
7 EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	119
8 EVALUATION DES RISQUES ASSOCIES AU SOUS-PROJET	159
9 MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)	167
10 CONSULTATIONS ET INFORMATIONS DES PARTIES PRENANTES	170
11 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	180
12 PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE	239
13 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	241
14 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	243
15 ANNEXES.....	244

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées UTM WGS 84 (30P) du site de Séboun	35
Tableau 2 : principales caractéristiques du périmètre de Séboun.....	41
Tableau 3 : Etapes et consistance des travaux.....	42
Tableau 4 : Engins mobilisés sur le chantier.....	43
Tableau 5 : Liste du personnel de chantier.....	44
Tableau 6 : Principales conventions intéressant le sous-projet	57
Tableau 7 : Conventions de l’OIT pertinentes pour le présent sous-projet	59
Tableau 8 : Normes environnementales et sociales applicables au sous projet.....	60
Tableau 9: Synthèse des points de convergences et de divergences entre les exigences des NES de la Banque et les exigences Burkinabè.....	66
Tableau 10 : Retenues d’eau de surface de la commune.....	85
Tableau 11 : Unités de sols dans la zone d’étude.....	86
Tableau 12 : Synthèse des qualités des terres des unités pédologiques étudiées.....	88
Tableau 13 : Occupation des terres de la zone d’étude	90
Tableau 14 : Information sur les données de la rose des vents.....	92
Tableau 15 : Répartition par sexe et par âge de la population de la commune de Réo en 2019.....	97
Tableau 16 : répartition par sexe et par âge de la population de la commune de Réo en 2024	98
Tableau 17 : répartition par sexe et par âge de la population du village de Séboun en 2024	98
Tableau 18 : Situation des PDI.....	99
Tableau 19 : Taux d’accès (TBA) de couverture (TBS) et taux d’achèvement	104
Tableau 20 : Superficie, rendements et productions des principales cultures céréalières	105
Tableau 21 : Production maraichère dans la commune de 2017 à 2018	105
Tableau 22 : Evolution de l’effectif du cheptel de 2014 à 2018 dans la commune de Réo.....	106
Tableau 23 : Comparaison entre l’irrigation gravitaire et le semi-californien	113
Tableau 24 : Sensibilité des principaux éléments du milieu	115
Tableau 25 : Grille de détermination de l’importance absolue de l’impact	121
Tableau 26 : Valeurs des composantes de l’environnement affectées par le sous projet	122
Tableau 27 : Grille de détermination de l’importance relative d’un impact.....	124
Tableau 28 : Sources d’impacts du sous projet	125
Tableau 29 : Récepteurs d’impacts	126
Tableau 30 : Matrice d’interrelation entre les activités du sous projet et les composantes du milieu.	128
Tableau 31 : Niveaux sonores typiques des engins utilisés en phase de construction.....	132
Tableau 32 : Directives EHS générales.....	133
Tableau 33 : Couverture de la demande en eau.....	158
Tableau 34: Grille de cotation de la fréquence.....	160
Tableau 35: Echelle de cotation de la gravité.....	160
Tableau 36: Hiérarchisation du niveau de risques.....	161
Tableau 37: Matrice de détermination du niveau de risques	161
Tableau 38 : Risques du sous-projet	162
Tableau 39 : Evaluation des potentiels risques du sous-projet et mesures de gestion.....	164
Tableau 40 : Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet	167
Tableau 41 : situation des services techniques rencontrés	172
Tableau 42 : Synthèse des entretiens réalisés avec les parties prenantes du sous-projet.....	176
Tableau 43 : Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES.....	180
Tableau 44 : Programme de mise en œuvre des mesures de bonification	183
Tableau 45 : Mesures normatives dans le cadre du sous-projet	186
Tableau 46 : Mesures spécifiques d’atténuation des principaux impacts négatifs du sous-projet.....	188
Tableau 47 : Matrice du PGES pour les phases de préparation/construction et d’exploitation/entretien.....	192
Tableau 48 : Mesures de prévention ou de protection contre les risques liés aux activités du sous projet	207
Tableau 49 : Situations d’urgence et mesures d’urgence	215
Tableau 50: Actions pour la gestion des pesticides.....	217
Tableau 51 : Programme de surveillance environnementale.....	221
Tableau 52 : Suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux durant les phases de construction, d’exploitation et d’entretien	225
Tableau 53 : Formation proposée pour les différentes parties prenantes du sous projet	229
Tableau 54 : Chronogramme prévisionnel de la mise en œuvre du PGES.....	234
Tableau 55 : Budget du PGES	236

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan du périmètre irrigué de Séboun.....	41
Figure 2 : Situation des violences conjugales dans le Sanguié	103
Figure 3 : Emballage de pesticide rencontré sur le site du périmètre	144

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Carte de localisation du site de Séboun	36
Carte 2 : Délimitation des zones d'influence de l'étude.....	83
Carte 3 : Relief de la zone d'étude	84
Carte 4 : Réseau hydrographique de la zone d'étude	85
Carte 5 : Sols de la zone d'étude	86
Carte 6 : Aptitude des unités pédologiques	89
Carte 7 : Occupation des terres de la zone d'étude	90
Carte 8 : Réseau routier de la commune de Réo	107

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Occupation actuelle du site du périmètre	37
Photographie 2 : Installations de la mine de Perkouan.....	38
Photographie 3 ; Végétation sur le site du périmètre	95
Photographie 4 : Sites sacrés sur le site.....	96
Photographie 5 : atelier d'information et de consultation des parties prenantes	171
Photographie 6 : Consultation des services techniques et les personnes ressources	172
Photographie 7 : Assemblée Générale villageoise et focus-group avec le groupement des femmes et jeunes ...	173

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence.....	244
Annexe 2 : Liste des personnes ressources rencontrées	267
Annexe 3 : Procès-verbal de la rencontre de cadrage avec les parties prenantes	269
Annexe 4 : Procès-verbal de consultation avec l'assemblée villageoise à Séboun	275
Annexe 5 : Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES).....	284
Annexe 6 : Obligations environnementales et sociales à inclure dans le marché de la Mission de Contrôle.....	291
Annexe 7 : Cadre de devis des mesures environnementales et sociales à insérer dans DAO des travaux	293
Annexe 8 : Plan de rédaction du PGES de Chantier	294
Annexe 9 : Formulaire d'enregistrement des plaintes	294
Annexe 10 : Code de Conduite	295
Annexe 11 : Procédure à suivre en cas de découverte fortuite	300
Annexe 12 : Composition floristique sur le périmètre	301
Annexe 13 : Résultats d'analyse des eaux	305
Annexe 14 : Résultats d'analyse des sols.....	309
Annexe 15 : Table des matières	312

LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AC3E	:	Agence Conseil pour l'Équipement, l'Eau et l'Environnement
AGR	:	Activité Génératrice de Revenu
ANEVE	:	Agence Nationale des Évaluations Environnementales
APD	:	Avant-Projet Détaillé
APR	:	Analyse Préliminaire des Risques
BEP	:	Brevet d'Etude professionnel
CAFI-B	:	Compagnie Africaine d'Ingénierie - Burkina
CERC	:	Composante d'intervention d'urgence contingente
CGES	:	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CHR	:	Centre Hospitalier Régional
COGEP	:	Comité de Gestion des Plaintes
COVID-19	:	Coronas virus 2019
CPR	:	Cadre de Politique de Réinstallation
CSPS	:	Centre de Santé et de Promotion Sociale
CVD	:	Conseils Villageois de Développement
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offres
DAR	:	Délais d'Attente Avant récolte
DREEA	:	Direction Régionale de l'Environnement de l'Eau et l'Assainissement
EAS/HS	:	Exploitation et Abus Sexuel/ Harcèlement Sexuel
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	:	Equipements de Protection Individuelle
FDS	:	Fiches de Données de Sécurité
GAT	:	Groupe Armé Terroriste
GES	:	Gaz à Effet de Serre
GPS	:	Global Positioning System
HIMO	:	Haute Intensité de Main d'œuvre
HSSE	:	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IEC	:	Information, Education et Communication
IST	:	Infection Sexuellement Transmissible
KVA	:	Kilovoltampère
MARAH	:	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques
MGP	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes
NES	:	Normes Environnementales et Sociales
NIES	:	Notice d'Impact Environnemental et Social
OCADES	:	Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
OSC	:	Organisations de la Société Civile
PAP	:	Personne Affectée par le Projet
PAR	:	Plan d'Action de Réinstallation

PASD	:	Plan d'Action pour la Stabilisation et le Développement
PCD	:	Plan Communale de Développement
PDI	:	Personne Déplacée Interne
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGPP	:	Plan de Gestion des Pesticides et Pestes
PHSS	:	Plan Hygiène, Santé, Sécurité
PMH	:	Pompe à Motricité Humaine
PNDD	:	Politique Nationale de Développement Durable
PNDES	:	Plan National de Développement Economique et Social
PPCB	:	Péri-Pulmoni-Contagieuse des Bovins
PVC	:	Polychlorure de vinyle
RAF	:	Réorganisation Agraire et Foncière
RD	:	Route Départementale
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	:	Route Nationale
SAPHYTO	:	Société Africaine de Produits Phytosanitaires et d'Insecticides
SCOOPS	:	Société Coopérative Simplifiée
SONATER	:	Société Nationale de l'Aménagement des Terres et de l'Equipement Rural
SOSUCO	:	Société Sucrière de la Comoé
SST	:	Santé et la Sécurité au Travail
TRC	:	Tout Risque Chantier
UAT	:	Unité d'Appui Technique
UCP	:	Unité de Coordination du Projet
UICN	:	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UTM	:	Universal Transverse Mercator
VBG/ VCE	:	Violence Basée sur le Genre/ Violence Contre les Enfants
WGS	:	World Geodetic System
ZAT	:	Zone d'Appui Technique /Agriculture
ZATE	:	Zone d'Appui Technique /Elevage

RESUME EXECUTIF

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

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

L'ensemble de ces problématiques nécessite d'être traité pour permettre la reprise des activités socio-économiques. Pour ce faire, l'Etat burkinabè a formulé avec l'appui de la Banque mondiale un projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

L'objectif de développement du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) est d'améliorer la participation et l'accès inclusif des communautés ciblées (y compris les Personnes Déplacées Internes) aux services de base et aux infrastructures dans les zones de conflits et de risques. Le projet sera mis en œuvre sur une période de quatre (4) ans dans les régions de la Boucle du Mouhoun et de l'Est.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3 du projet, il est prévu l'aménagement de périmètres irrigués.

La réalisation du sous-projet de construction du périmètre irrigué de Séboun s'inscrit dans ce cadre. Au regard de la nature des activités projetées, les travaux d'aménagement du périmètre irrigué sont susceptibles de générer des incidences significatives sur l'environnement. Conformément aux dispositions du CGES du PUDTR et aux résultats du screening E&S, les travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun sont assujettis à la réalisation de Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et à un Plan d'Action de Réinstallation (PAR).

La réalisation de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo, région du Centre-Ouest s'inscrit dans ce contexte.

2. Méthodologie

La démarche méthodologique adoptée au cours de la présente étude a été participative et itérative favorisant la prise en compte de l'ensemble des parties prenantes pour l'atteinte des résultats. Elle s'est articulée comme suit : (a) la réunion de cadrage entre l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale du PUDTR et le consultant qui a permis de s'accorder sur une compréhension univoque

des termes de référence (TDR) ; (b) la revue documentaire qui a permis de collecter les données portant sur les caractéristiques physiques, démographiques, sociales, économiques et culturelles de la zone du sous projet ; (c) l'élaboration des outils de consultation et de collecte des données socio-économiques et la conduite des consultations ; (d) le traitement et analyse des données. Toutes les données recueillies à l'issue de la revue documentaire, des entretiens ont été traités et analysés à l'aide de logiciels standards (Word et Excel). L'agrégation de ces données ont permis d'élaborer le rapport provisoire de l'étude.

3. Objectif de la NIES

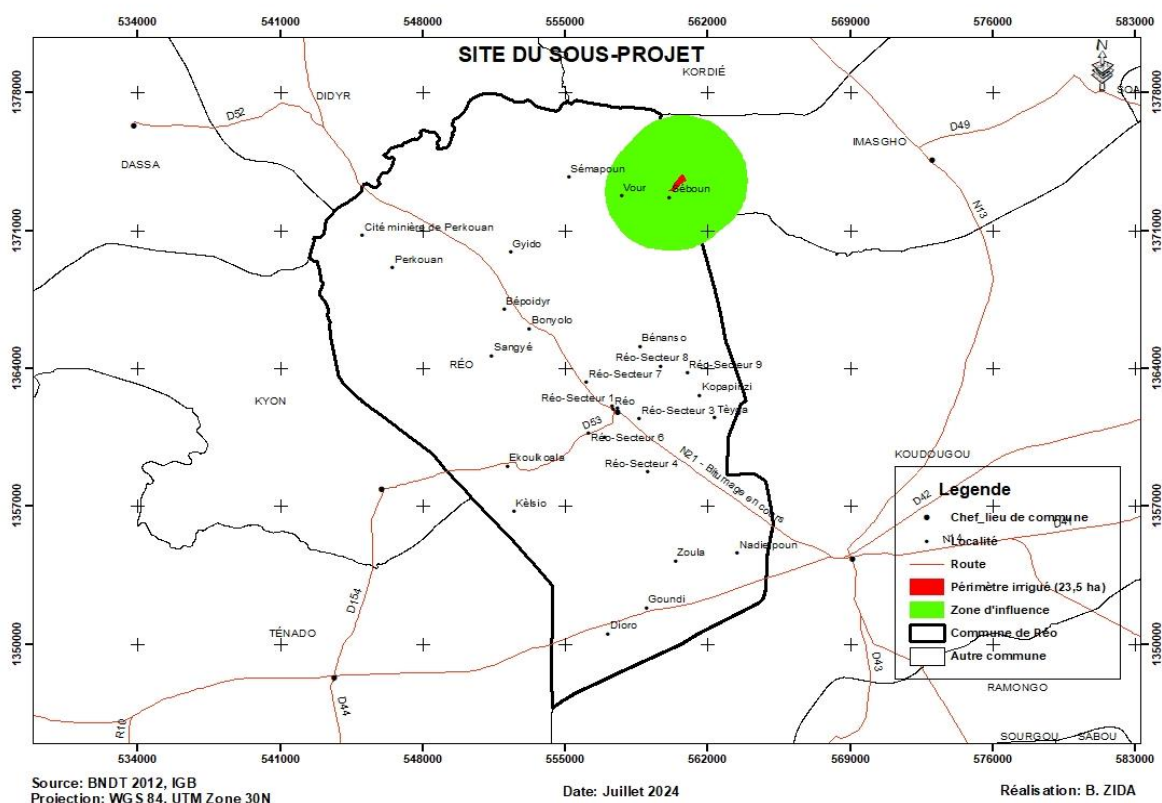
L'objectif de la NIES est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques d'EAS/HS/VCE/VBG, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement, d'exploitation et d'entretien du périmètre. L'étude permettra également d'évaluer et de proposer d'une part, des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, et d'autre part de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

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

4. Description du sous projet

La zone d'intervention du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun est située dans la commune de Réo dans la province du Sanguié, Région du Centre-Ouest.

La carte ci-dessous illustre la position géographique de la zone réceptrice du sous -projet du sous-projet d'aménagement des 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun.



Le sous- projet consiste à l'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué à l'aval du barrage de Séboun. Le système d'irrigation sera de type gravitaire. Le schéma d'aménagement retenu consiste en la mise en place d'infrastructures pour la maîtrise totale de l'eau. Le périmètre sera alimenté en eau, à partir de la prise du barrage et d'un réseau de canaux à surface libre permettant le transport et la distribution de l'eau à l'intérieur des parcelles aménagées.

Les infrastructures projetées pour l'aménagement du périmètre irrigué à partir du barrage comprennent :

- ÷ Un réseau d'irrigation constitué de canaux à ciel ouvert permettant le transport des eaux d'irrigation depuis le bassin partiteur jusqu'aux parcelles irriguées. Le réseau d'irrigation est constitué de deux canaux primaires en béton armé de forme trapézoïdale, de canaux secondaires et tertiaires en parpaings de forme rectangulaire assurant l'alimentation des parcelles à irriguer ;
- ÷ Un réseau de drainage constitué de collecteur à ciel ouvert permettant la collecte des eaux excédentaires (vidange des casiers, eaux de drainage, eaux de pluies) et leur acheminement vers les exutoires.
- ÷ Un réseau de colatures protégeant le périmètre en rive gauche contre les eaux de ruissellement extérieur
- ÷ Un réseau de pistes de circulation (principales, secondaires et tertiaires) longeant les canaux primaires, les canaux secondaires et tertiaires et qui permettent l'accès aux infrastructures et aux parcelles irriguées
- ÷ Des ouvrages de franchissement des canaux, des ouvrages de régulation et de décharge.

Les clichés ci-dessous donnent une description de l'occupation actuelle du site du sous-projet



De gauche à droite, aménagements piscicoles et puis maraichers identifiés aux abords du site du sous-projet



Vue d'une portion du site du sous-projet

5. Cadre politique, juridique et institutionnel

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

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

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

et (x) la Loi 055-2004 AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales,

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

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

Les normes environnementale et sociale de la Banque mondiale déclenchées dans le cadre du présent sous-projet sont : (i) NES n° 1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux), (ii) NES n° 2 (Emploi et conditions de travail), (iii) NES n° 3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution), (iv) NES n° 4 (Santé et sécurité des populations), (v) NES n° 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire), (vi) NES n° 6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques), (vii) NES n° 8 (Patrimoine culturel) , (viii) NES n° 10 (Mobilisation des parties prenantes et information).

Les Directives environnementales, sanitaires et Sécuritaires générales et la Note de bonnes pratiques sur les EAS/HS dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil de la Banque mondiale s'appliquent également au présent sous projet.

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

Les principaux acteurs du cadre institutionnel sont entre autres : (i) l'Unité de Coordination du Projet (UCP) du PUDTR et son agence partenaire la Société Nationale d'Aménagement des Terres Rurales , (ii) le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement, (iii) le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques, (iv) la délégation spéciale et services techniques de la commune de Réo , (v) les entreprises et missions de contrôle....

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

Le relief dans la commune de Réo est relativement peu accidenté. La moyenne des altitudes est entre 260 et 480 m . Dans les communes de Réo on rencontre les types de sols suivants : (i) les sols à sesquioxydes, (ii) les sols peu évolués, (iii) les sols à mull, (iv) les sols Hydromorphes et (v) les sols minéraux bruts.

La zone du projet est située dans le bassin versant du Nakambè. A l'image du reste de la province, la commune de Réo est irriguée par le fleuve Mouhoun et ses multiples affluents dont le plus important est le Vranso

Les unités d'occupation des terres rencontrées dans la zone d'étude sont composées essentiellement de savanes arbustive (24,43%), herbeuse (6,48%), d'espace de cultures (48,79%), de parc agroforestier (3,11 %) et d'habitat (15,31 %). Sur le plan agroécologique, La zone d'étude est située dans la zone Soudano-sahélienne.

Dans la commune, on rencontre des zones de savanes arborées, parsemées de zones de savanes arbustives, ainsi que des galeries forestières le long des cours d'eau Les ressources sont rares dans la commune.

La population de la commune de Réo compte en 2024, 81 884 habitants répartis en 39 200 femmes contre 39 200 hommes. Quant à Séboun, le village devant abriter l'aménagement du périmètre, il est peuplé de 951 personnes. A l'image de celle du Burkina Faso, la population de la commune de Réo se caractérise par sa relative jeunesse.

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

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

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

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

7. Analyse des variantes

Dans ce point les options du sous-projet et les variantes de l'aménagement ont été analysées.

Trois options ont été analysées : (i) l'option « sans le sous projet » de construction du périmètre irrigué de Séboun, (ii) l'option retardée dans la mise en œuvre de la construction du périmètre irrigué de Séboun et (iii) l'option « avec le sous projet de construction du périmètre irrigué de Séboun.

L'analyse révèle que c'est l'option « Avec sous projet » qui a de la plus-value économique apportée aux communautés bénéficiaires et est en cohérence avec les politiques du Gouvernement du Burkina Faso.

L'Analyse des variantes a concerné les trois grands systèmes d'irrigation rencontrés au Burkina Faso. Il s'agit : (i) le système d'irrigation gravitaire, (ii) les systèmes d'irrigation sous-pression et

(iii) le système semi-californien. Chaque système comporte plusieurs variantes et le choix d'une technique d'irrigation pour un site tient compte de plusieurs facteurs dont la ressource en eau (disponibilité, qualité et débit), la nature des cultures, la nature du sol (perméabilité), la rentabilité de l'opération, les facteurs socio-culturels, etc.

Du système d'irrigation gravitaire ou irrigation de surface

L'analyse révèle que c'est le système le plus répandu dans les périmètres irrigués dans le monde. et surtout pour la grande irrigation. La disponibilité d'eau du barrage de Séboun, la présence de deux ouvrages de prises en aval de la digue du barrage sont favorable à la mise en place du système gravitaire.

Ce système a aussi l'avantage de la suppression des coûts liés à l'énergie pendant la phase d'exploitation. Cependant ce système réputé grand consommateur d'eau.

Du système d'irrigation sous-pression

Deux sous-variantes de ce système ont été analysées : l'irrigation par aspersion et l'irrigation localisée ou goutte-à-goutte utilisés par la Société Sucrière de la Comoé.

L'analyse révèle que la mise en œuvre de ce système est très onéreuse et nécessite un niveau de technicité élevée avec une main d'œuvre qualifiée et spécialisée. Cependant ce système consomme relative moins d'eau que le précédent.

Du système d'irrigation semi-californien et californien

Le système semi-californien et californien sont des types d'irrigation combinant les systèmes d'irrigation gravitaire et sous-pression. Ce système est plus économe en eau que les canaux à ciel ouvert mais engendre plus de pertes que le goutte-à-goutte. Il présente des avantages en termes de coûts et de facilités de gestion par les producteurs.

L'analyse des variantes du système d'irrigation proposé dans le cadre de la construction du périmètre irrigué de Séboun révèle un net avantage pour le réseau gravitaire et ce pour les raisons suivantes : (i) son faible coût d'exploitation et d'entretien, (ii) la facilité de gestion par les producteurs, (ii) la durabilité des ouvrages.

C'est donc le système d'irrigation gravitaire à ciel ouvert qui est retenu pour être mis en œuvre sur le périmètre irrigué de Séboun.

8. Enjeux environnementaux et sociaux

Enjeux environnementaux

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

Enjeux sociaux

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

9. Les impacts du sous-projet :

Les impacts positifs

- ✓ Création de nouvel écosystème ;
- ✓ Accroissement des revenus des producteurs

- ✓ Contribution à la sécurité alimentaire
- ✓ Amélioration de la qualité nutritionnelle
- ✓ Renforcement des capacités des producteurs
- ✓ Développement de l'embouche
- ✓ Développement de l'économie locale/
- ✓ Création d'emplois directs et indirects
- ✓ Etc.

Les impacts négatifs :

- ✗ Dégradation de la qualité de l'air
- ✗ Dégradation de l'ambiance sonore et vibrations
- ✗ Pollution des eaux et des sols par les déchets de chantier
- ✗ Déplétion de l'eau du barrage de Séboun
- ✗ Destruction d'un potentiel de 397 ligneux dont 30 ligneux appartenant à des tierces personnes
- ✗ Destruction de l'habitat faunique/perturbation de la quiétude de la faune
- ✗ Perte temporaire de terres appartenant à 12 PAP
- ✗ Perte de production agricole appartenant à 05 PAP
- ✗ Pertes de pieds 397 d'arbres appartenant à 10 PAP
- ✗ Pertes de pâturages correspondant à 55 930 kg
- ✗ Recrudescence des maladies hydrique et à vecteur

Les principaux risques environnementaux et sociaux du sous-projet

- Apparition de maladies respiratoires liées à la poussière ;
- Accident de circulation ;
- Chute et de blessure ;
- Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique ;
- Transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles ;
- Grossesses non désirées ;
- Explosion /d'incendie ;
- VBG/EAS/HS ;
- Atteinte au patrimoine culturel ;
- Prolifération d'insectes vecteurs de maladie (anophèle) ;
- Chute et de noyade dans les emprunts non remis en état ;
- Recrudescence des maladies respiratoires et oculaires ;

10. Mesures et actions clés du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES)

Les principales mesures du Plan d'Engagement Environnemental et Social à mettre en œuvre dans la cadre du présent sous-projet sont entre autres :

- ÷ Elaboration et validation du PGES-Chantier par l'entreprise en charge des travaux d'aménagement du Périmètre irrigué ;
- ÷ Elaboration des prescriptions ESSS à insérer dans les DAO et contrat des entreprises pour les marchés de travaux ;
- ÷ L'établissement d'un système de gestion environnementale et sociale, Système de gestion Hygiène, Santé et Sécurité en conformité avec ISO 45001 :2018 ou équivalent
- ÷ La signature et le respect des codes de bonne conduite par les travailleurs et les entrepreneurs

- ÷ La mise en œuvre d'un plan d'action de réinstallation afin d'éviter les impacts sociaux négatifs, à défaut, les minimiser, les atténuer et compenser les impacts résiduels ;
- ÷ Préparation de modules pour la formation des travailleurs et prestataires sur les risques de mise en œuvre sur les populations locales, notamment sur les thèmes suivants : Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) et le Mécanisme de Gestion des Plaintes des Travailleurs(MGPT), pollution et dommages pendant les travaux, hygiène, santé, sécurité au travail, code de bonne conduite, menaces terroristes, etc.

11. Plan de gestion environnementale et sociale

• Les mesures de bonification :

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

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

• Mesures de compensation

- ÷ Opérer un reboisement compensatoire de 2562 arbres dans la commune.
- ÷ Indemniser/compenser les personnes qui perdront des arbres, des terres, de production et d'infrastructures avec des mesures d'accompagnement au profit des personnes vulnérables.

• Mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs

Sur le plan environnemental :

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

Sur le plan social :

- mise en œuvre du plan d'indemnisation des Personnes Affectées par le sous-projet ;
- mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux ;
- mise en œuvre d'un plan particulier de sécurité et de protection de la santé ;
- mise en œuvre d'un plan de gestion de la circulation (PGC) ;
- Mise en œuvre du Plan de Gestion de la Main-d'œuvre y compris le Mécanisme de Gestion des Plaintes des Travailleurs
- Mise en œuvre du plan des mesures d'urgence
- Mise en œuvre de la procédure de découverte fortuite
-
-

- **Programme de surveillance environnementale et sociale**

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

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

- **Programme de suivi environnemental et social**

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

Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

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

- ÷ l'ANEVE pour le suivi externe des activités du sous projet ;
- ÷ la Direction régionale en charge de l'environnement du Centre Ouest , la Direction Provinciale en charge de l'environnement du Sanguié, le service provinciale en charge de l'environnement du Sanguié ;
- ÷ l'Unité de Gestion du PUDTR pour le suivi interne en collaboration avec la MdC ;
- ÷ la Société Nationale d'Aménagement des Terres Rurales, agence partenaire de la mise en œuvre ;
- ÷ la mission de Contrôle (MdC) et Entreprise en charge des travaux : l'Entreprise et la Mission de Contrôle (Ingénieur de Supervision) doivent disposer ou mettre en œuvre un système intégré de gestion environnementale, sociale, de santé et de sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001.
- ÷ La Direction provinciale en charge de l'Agriculture du Sanguié ;
- ÷ La délégation spéciale de la commune de Réo /mairie de Réo
- ÷ Les membres du COGEP/D de Réo qui seront chargés de l'enregistrement et du traitement des plaintes,
- ÷ Les organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales telles que l'OCADES et Labo citoyenneté qui seront respectivement chargés de la mise en œuvre des actions de sensibilisation du PA/VBG et l'organisation du suivi communautaire

12. Plan de Gestion des Risques

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

13. Plan d'urgence

Dans le cadre de l'exécution du présent chantier, les principales situations d'urgences qui pourront survenir sont entre autres :

- ÷ Le Risque de rupture de la digue du barrage et/ou de la digue de protection du périmètre
- ÷ Les incendies ou explosions ;
- ÷ Les urgences médicales /accidents ;

- ÷ Les déversements de matières dangereuses ;
- ÷ Les attaques terroristes ;
- ÷ Les inondations etc.

Les principales réponses consiste à donner l’alerte afin que les personnes puissent évacuer les lieux dangereux à temps.

14. Programme de renforcement de capacités

Le présent PGES fournit une description des dispositifs institutionnels, en identifiant l’entité chargée de l’exécution des mesures d’atténuation et de suivi (notamment concernant l’exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l’établissement des rapports et la formation du personnel). Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s’avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d’atténuation et de toute autre recommandation issue de l’évaluation environnementale et sociale.

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

15. Plan de fermeture et de réhabilitation

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

16. Modalités de participation et de consultations des parties prenantes

Les démarches entreprises pour l’information et la consultation des parties prenantes du sous-projet d’aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo ont été réalisées conformément aux dispositions du PMPP du PUDTR. Ce sont au total 141 personnes dont 80 hommes et 61 femmes qui ont été consultées. Les principales préoccupations évoquées par les parties prenantes sont entre autres :

- ÷ La réduction des superficies exploitées après l’aménagement ;
- ÷ La perte de zone de pâturage ;
- ÷ L’accroissement des conflits fonciers dans le village ;
- ÷ La mauvaise exécution des travaux d’aménagement.
- ÷ La violation des lieux sacrés aux alentours des sites.
- ÷ La perte de terres agricoles (champs) après aménagement.
- ÷ La marginalisation des jeunes et des femmes dans l’attribution des parcelles
- ÷ L’accroissement des risques liés à l’utilisation éventuelle des pesticides pendant la phase d’exploitation ;
- ÷ Etc

Le Consultant, appuyé par le représentant du PUDTR a rassuré les populations que les préoccupations évoquées sont pertinentes et sont prises en compte dans les différents plans prévus pour être mise en œuvre dans le PGES.

17. Mécanisme de Gestion des Plaintes et Mécanisme de Gestion des Plaintes des Travailleurs

Dans le cadre de sa mise en œuvre, le PUDTR a élaboré et opérationnalisé un mécanisme de gestion des plaintes prenant en compte les plaintes EAS/HS. La finalité de ce mécanisme est de renforcer la responsabilisation, la transparence et la redevabilité ainsi que l'appropriation par les bénéficiaires des activités du projet. Ce mécanisme est bien fonctionnel dans la zone d'intervention du sous-projet. Pour ce qui est du présent sous-projet, un comité de gestion des plaintes est mis en place dans la commune de Réo et est opérationnel.

Aussi un Mécanisme de Gestion des Plaintes des Travailleurs est opérationnalisé dans le but est de s'assurer que les préoccupations, plaintes/griefs/réclamations, doléances et suggestions des travailleurs impliqués dans la mise en œuvre du projet soient promptement reçues, enregistrées, analysées et traitées sans frais ni rétribution. Cela permettra de détecter les causes des problèmes soulevés et de prendre des actions correctives et/ou préventives afin d'éviter une aggravation qui pourrait aller au-delà du contrôle du projet. Ce mécanisme admettra également le dépôt et l'examen de plaintes anonymes.

18. Coût du PGES

Le budget global du PGES s'élève à la somme de : cent trente-sept millions huit cent soixante-quatre mille trois cent quatre-vingt-quatre mille (137 864 384) FCFA soit 225 412 \$US.

Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES.

Le budget global du PGES s'élève à la somme de : quatre-vingt-dix-huit millions huit cent cinquante mille (98 850 000) FCFA soit 161 622 \$US.

Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES. Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES.

N°	Rubriques	Montant en FCFA	Montant en dollars US ¹
1	Mise en œuvre des mesures d'atténuation impacts y compris le reboisement compensatoire	48 850 000	79871
2	Mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques	5 000 000	8175
3	Mise en œuvre du plan d'action de réinstallation	Pris en compte dans le PAR	Pris en compte dans le PAR
4	Mise en œuvre du programme de surveillance environnemental et social	Inclus dans les coûts d'opération	Inclus dans les coûts d'opération
5	Mise en œuvre du programme de suivi environnemental et social	25 000 000	40876
6	Mise en œuvre du programme de renforcement des capacités	15 000 000	24525
7	Plan de réhabilitation et de fermeture	5 000 000	8175
TOTAL PGES		98 850 000	161 622

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

¹ Avec 1\$ = 611.61 Fcfa en date du 11/06/2024

EXECUTIVE SUMMARY

1. Background and rationale

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 been facing security challenges marked by acts of violent extremism of a terrorist nature. These acts began in the Sahel and North regions. The phenomenon has gradually spread to the East and Boucle du Mouhoun, East-Central and North-Central regions. In these conflict-prone and at-risk regions, the direct consequences include loss of life, material damage, psychosis among the population, the closure of certain public services and the displacement of thousands of people. The socio-economic situation of the populations in these areas can be summarized as follows:

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

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

The development objective of the Emergency Territorial Development and Resilience Project (PUDTR) is to improve the participation and inclusive access of targeted communities (including Internally Displaced Persons) to basic services and infrastructure in conflict and risk areas. The project will be implemented over a period of four (4) years in the Boucle du Mouhoun and East regions.

As part of the implementation of component 3 of the project, the development of irrigated areas is planned.

The implementation of the sub-project for the construction of the irrigated perimeter of Séboun is part of this framework.

Given the nature of the planned activities, the development work on the irrigated area is likely to have a significant impact on the environment. In accordance with the provisions of the PUDTR CGES and the results of the E&S screening, the development work on the irrigated area of Séboun is subject to the production of an Environmental and Social Impact Notice (NIES) and a Resettlement Action Plan (PAR).

The production of this Environmental and Social Impact Notice for the sub-project for the development of 23.5 ha of irrigated area of Séboun in the commune of Réo, Centre-Ouest region, is part of this context.

2. Methodology

The methodological approach adopted during this study was participatory and iterative, promoting the consideration of all stakeholders to achieve the results. It was structured as follows: (a) the framing meeting between the PUDTR environmental and social safeguard team and the consultant,

which allowed agreement on a clear understanding of the terms of reference (TOR); (b) the documentary review, which allowed the collection of data on the physical, demographic, social, economic and cultural characteristics of the sub-project area; (c) the development of consultation tools and the collection of socio-economic data and the conduct of consultations; (d) the processing and analysis of data. All data collected at the end of the documentary review and interviews were processed and analyzed using standard software (Word and Excel). The aggregation of these data made it possible to prepare the provisional report of the study.

3. Objective of NIES

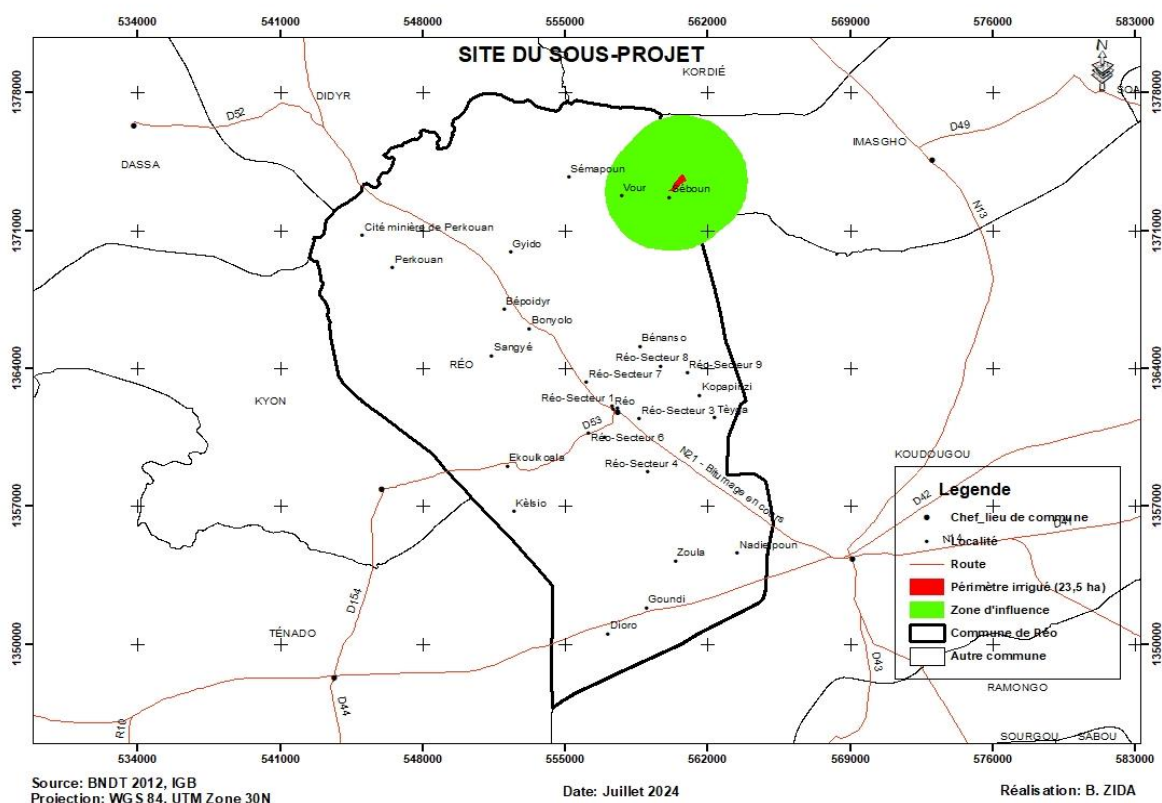
The objective of the NIES is to determine and measure the nature and level of potential environmental and social risks and effects (physical, biological, socio-economic and cultural), including the risks of EAS/HS/VCE/VBG, likely to be generated by the development, operation and maintenance works of the perimeter. The study will also make it possible to evaluate and propose, on the one hand, measures to eliminate, mitigate and compensate for negative effects, including those relating to prevention, and on the other hand to improve positive impacts, monitoring and surveillance indicators, as well as institutional arrangements to be put in place for the implementation of said measures.

It will also involve assessing the costs of environmental and social measures in order to integrate them into the markets as well as environmental and social clauses.

4. Description of the sub-project

The intervention area of the 23.5 ha development sub-project of the Séboun irrigated area is located in the commune of Réo in the province of Sanguié, Centre-West Region.

The map below illustrates the geographical position of the receiving area of the sub-project for the development of the 23.5 ha irrigated perimeter of Séboun.



The sub-project consists of the development of 23.5 ha of irrigated area downstream of the Séboun dam. The irrigation system will be gravity-fed. The chosen development plan consists of setting up infrastructure for total water control. The area will be supplied with water from the dam intake and a network of open-surface canals allowing the transport and distribution of water within the developed plots.

The planned infrastructure for the development of the irrigated area from the dam includes:

- ÷ An irrigation network consisting of open-air canals allowing the transport of irrigation water from the distribution basin to the irrigated plots. The irrigation network consists of two primary trapezoidal-shaped reinforced concrete canals, secondary and tertiary rectangular concrete block canals ensuring the supply of the plots to be irrigated;
- ÷ A drainage network consisting of open-air collectors allowing the collection of excess water (emptying of lockers, drainage water, rainwater) and its transport to the outlets.
- ÷ A network of bunds protecting the perimeter on the left bank against external runoff water
- ÷ A network of traffic routes (main, secondary and tertiary) running alongside the primary canals, secondary and tertiary canals and providing access to infrastructure and irrigated plots
- ÷ Canal crossing works, regulation and discharge works.

The pictures below give a description of the current occupation of the sub-project site.



From left to right, fish farming and market gardening facilities identified near the sub-project site



View of a portion of the sub-project site

5. Political, legal and institutional framework

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

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

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

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

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

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

The World Bank's General Environmental, Health and Safety Guidelines and Good Practice Note on EAS/HS in the Financing of Investment Projects Involving Major Civil Works also apply to this sub-project.

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

The main actors in the institutional framework include: (i) the Project Coordination Unit (UCP) of the PUDTR and its partner agency, the National Rural Land Development Company, (ii) the Ministry of the Environment, Water and Sanitation, (iii) the Ministry of Agriculture, Animal and Fisheries Resources, (iv) the special delegation and technical services of the commune of Réo, (v) companies and control missions, etc.

6. Reference data for the sub-project intervention area

The relief in the commune of Réo is relatively flat. The average altitude is between 260 and 480 m. In the communes of Réo we find the following types of soils: (i) sesquioxide soils, (ii) poorly evolved soils, (iii) mull soils, (iv) hydromorphic soils and (v) raw mineral soils.

The project area is located in the Nakambè watershed. Like the rest of the province, the commune of Réo is irrigated by the Mouhoun River and its many tributaries, the most important of which is the Vranso.

The land occupation units encountered in the study area are mainly composed of shrubby savannahs (24.43%), grassland (6.48%), cropland (48.79%), agroforestry park (3.11%) and habitat (15.31%). On the agroecological level, the study area is located in the Sudano-Sahelian zone.

In the commune, there are areas of wooded savannahs, interspersed with areas of shrubby savannahs, as well as forest galleries along the watercourses. Resources are rare in the commune.

The population of the commune of Réo in 2024 is 81,884 inhabitants, divided into 39,200 women and 39,200 men. As for Séboun, the village that will house the development of the perimeter, it is populated by 951 people. Like that of Burkina Faso, the population of the commune of Réo is characterized by its relative youth.

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

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

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

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

7. Analysis of variants

In this point the options of the sub-project and the variants of the development were analyzed.

Three options were analyzed: (i) the option "without the sub-project" for the construction of the irrigated perimeter of Séboun, (ii) the option delayed in the implementation of the construction of the irrigated perimeter of Séboun and (iii) the option "with the sub-project for the construction of the irrigated perimeter of Séboun.

The analysis reveals that it is the "With sub-project" option which brings economic added value to the beneficiary communities and is consistent with the policies of the Government of Burkina Faso. The Analysis of Variants concerned the three major irrigation systems encountered in Burkina Faso. These are: (i) the gravity irrigation system, (ii) the pressurized irrigation systems and (iii) the semi-Californian system. Each system has several variants and the choice of an irrigation technique for a site takes into account several factors including the water resource (availability, quality and flow), the nature of the crops, the nature of the soil (permeability), the profitability of the operation, socio-cultural factors, etc.

From the gravity irrigation system or surface irrigation

The analysis reveals that it is the most widespread system in irrigated areas in the world, and especially for large-scale irrigation. The availability of water from the Seboun dam, the presence of two intake structures downstream of the dam's embankment are favorable to the establishment of the gravity system.

This system also has the advantage of eliminating energy costs during the operating phase. However, this system is known to be a large consumer of water.

From the pressurized irrigation system

Two sub-variants of this system were analyzed: sprinkler irrigation and localized or drip irrigation used by the Comoé Sugar Company.

The analysis reveals that the implementation of this system is very expensive and requires a high level of technicality with a qualified and specialized workforce. However, this system consumes relatively less water than the previous one.

From the Semi-Californian and Californian Irrigation System

The semi-Californian and Californian system are types of irrigation that combine gravity and pressure irrigation systems. This system is more water-efficient than open channels but generates more losses than drip irrigation. It has advantages in terms of costs and ease of management by producers.

The analysis of the variants of the irrigation system proposed within the framework of the construction of the irrigated perimeter of Séboun reveals a clear advantage for the gravity network for the following reasons: (i) its low operating and maintenance cost, (ii) ease of management by producers, (ii) the durability of the structures.

It is therefore the open-air gravity irrigation system which is chosen to be implemented on the irrigated perimeter of Séboun.

8. Environmental and social issues

Environmental issues

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

Social issues

- ÷ Contribution to achieving food self-sufficiency;
- ÷ Protection of the health and safety of populations and workers;
- ÷ Preservation of cultural and religious resources;
- ÷ Land security of sites;
- ÷ Prevention of cases of VBG, VCE, EAS/HS

9. Impacts of the sub-project:

The positive impacts

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

Negative impacts:

- ✗ Deterioration of air quality
- ✗ Degradation of the sound environment and vibrations
- ✗ Water and soil pollution by construction waste
- ✗ Depletion of water from the Seboun dam

- ✘ Destruction of a potential of 397 woody plants including 30 woody plants belonging to third parties
- ✘ Destruction of wildlife habitat/disturbance of wildlife peace
- ✘ Temporary loss of land belonging to 12 PAPs
- ✘ Loss of agricultural production belonging to 05 PAP
- ✘ Loss of 397 feet of trees belonging to 10 PAPs
- ✘ Pasture losses corresponding to 55,930 kg
- ✘ Resurgence of waterborne and vector-borne diseases

The main environmental and social risks of the sub-project

- Occurrence of dust-related respiratory diseases;
- Traffic accident;
- Fall and injury;
- Degradation of vegetation and wildlife habitat;
- Transmission of STIs, HIV-AIDS and other communicable diseases;
- Unwanted pregnancies;
- Explosion/fire;
- VBG/EAS/HS;
- Damage to cultural heritage;
- Proliferation of disease-carrying insects (Anopheles);
- Falling and drowning in unrepaired loans;
- Increase in respiratory and eye diseases;

10. Key measures and actions of the Environmental and Social Commitment Plan (ESCP)

The main measures of the Environmental and Social Commitment Plan to be implemented within the framework of this sub-project include, among others:

- ÷ Development and validation of the PGES-Chantier by the company responsible for the development work of the irrigated area;
- ÷ Development of ESSS requirements to be included in the DAO and company contracts for works contracts;
- ÷ Establishment of an environmental and social management system, Hygiene, Health and Safety management system in compliance with ISO 45001:2018 or equivalent
- ÷ The signing and compliance with codes of good conduct by workers and contractors
- ÷ The implementation of a resettlement action plan in order to avoid negative social impacts, failing which, to minimise them, mitigate them and compensate for residual impacts;
- ÷ Preparation of modules for training workers and service providers on the risks of implementation on local populations, in particular on the following themes: Gender-Based Violence (GBV), including Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment (SEA/HS), Violence Against Children (VAC), Complaints Management Mechanism (MGP) and the Workers' Complaints Management Mechanism (MGPT), pollution and damage during works, hygiene, health, safety at work, code of good conduct, terrorist threats, etc.

11. Environmental and social management plan

• The bonus measures:

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

- ÷ Publication in local public and private media of job opportunities and the conditions of access to these job opportunities, including the posting of job opportunities at the level of the town halls concerned;
- ÷ the recruitment of local labor for unskilled jobs while respecting the labor code of Burkina and taking into account women and IDPs;
- ÷ the recruitment of local companies for the supply of certain goods and services;
- ÷ subsidizing the cost of agricultural inputs for producers in the area;
- ÷ the establishment of a warrant system;
- **Compensation measures**
- ÷ Carry out compensatory reforestation of 2,562 trees in the municipality.
- ÷ Compensate/compensate people who will lose trees, land, production and infrastructure with accompanying measures for the benefit of vulnerable people.
- **Measures to mitigate negative environmental and social impacts**

On the environmental level:

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

On the social level:

- implementation of the compensation plan for Persons Affected by the sub-project;
- implementation of a safety plan for the execution of the works;
- implementation of a specific safety and health protection plan;
- implementation of a traffic management plan (TMP);
- Implementation of the Workforce Management Plan including the Workers' Complaints Management Mechanism
- Implementation of the emergency measures plan
- Implementation of the accidental discovery procedure
-
-

- **Environmental and social monitoring program**

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

The main elements that will be monitored: (i) the integration of the PGES and the consideration of the estimates of environmental and social measures and the special environmental clauses in the DAO, the presence of a Work Program and its implementation, (ii) the conformity of the work, (iii) the methods of informing the public, etc.

- **Environmental and social monitoring program**

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

Responsibilities for the implementation and monitoring of the PGES

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

- ÷ ANEVE for external monitoring of sub-project activities;
- ÷ the Regional Directorate in charge of the environment of the Centre West, the Provincial Directorate in charge of the environment of Sanguié, the provincial service in charge of the environment of Sanguié;
- ÷ the PUDTR Management Unit for internal monitoring in collaboration with the MdC;
- ÷ the National Rural Land Development Company, the implementing partner agency;
- ÷ the Control Mission (MdC) and Company in charge of the works: the Company and the Control Mission (Supervision Engineer) must have or implement an integrated environmental, social, health and safety management system in accordance with ISO 14001 and ISO 45001 standards.
- ÷ The Provincial Directorate in charge of Agriculture of Sanguié;
- ÷ The special delegation of the commune of Réo / town hall of Réo
- ÷ The members of the COGEP/D of Réo who will be responsible for recording and processing complaints,
- ÷ Non-governmental organizations (NGOs) and local associations such as OCADES and Labo citoyenne which will be respectively responsible for implementing awareness-raising actions on PA/VBG and organizing community monitoring

12. Risk Management Plan

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

13. Emergency plan

As part of the execution of this project, the main emergency situations that may arise include, among others:

- ÷ The risk of failure of the dam embankment and/or the perimeter protection embankment
- ÷ Fires or explosions;
- ÷ Medical emergencies/accidents;
- ÷ Spills of hazardous materials;
- ÷ Terrorist attacks;
- ÷ Floods etc.

The main response is to raise the alarm so that people can evacuate dangerous places in time.

14. Capacity building program

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

The themes addressed in the context of capacity building are: (i) Hygiene - Health - Safety information for workers and local populations (STIs and HIV/AIDS, risks related to the

construction site, means of prevention), (ii) gender-based violence and sexual harassment, (iii) procedures for managing complaints and claims, (iv) rice production routes, (v) the use of chemical fertilizers and pesticides, etc.

15. Closure and rehabilitation plan

The development work on the Séboun irrigated perimeter will cause changes to the state of the natural environment on the perimeter rights-of-way, activity zones, material depot areas and material borrowing sites. As part of this sub-project, the main closure and rehabilitation activities are (i) rehabilitation of the site, (ii) restoration of borrowing areas and (iii) cleaning/remodeling of all work rights-of-way. The long-term objective is to return the sites to a state roughly similar to that before the sub-project began.

16. Stakeholder participation and consultation arrangements

The steps taken to inform and consult stakeholders in the sub-project for the development of the irrigated perimeter of Séboun in the commune of Réo were carried out in accordance with the provisions of the PMPP of the PUDTR. A total of 141 people, including 80 men and 61 women, were consulted. The main concerns raised by the stakeholders include:

- ÷ Reduction of the areas exploited after development;
- ÷ Loss of grazing area;
- ÷ The increase in land conflicts in the village;
- ÷ Poor execution of development work.
- ÷ Violation of sacred places around the sites.
- ÷ Loss of agricultural land (fields) after development.
- ÷ Marginalization of youth and women in land allocation
- ÷ Increased risks associated with the possible use of pesticides during the operating phase;
- ÷ Etc

The Consultant, supported by the PUDTR representative, reassured the populations that the concerns raised are relevant and are taken into account in the various plans planned to be implemented in the PGES.

17. Complaints Management Mechanism and Workers' Complaints Management Mechanism

As part of its implementation, the PUDTR has developed and operationalized a complaints management mechanism that takes into account EAS/HS complaints. The purpose of this mechanism is to strengthen accountability, transparency and accountability as well as ownership by beneficiaries of the project activities. This mechanism is fully functional in the intervention area of the sub-project. As for this sub-project, a complaints management committee has been set up in the commune of Réo and is operational.

Also a Workers Complaints Management Mechanism is operationalized with the aim of ensuring that concerns, complaints/grievances/claims, grievances and suggestions of workers involved in the implementation of the project are promptly received, recorded, analyzed and processed without cost or remuneration. This will help to detect the causes of the problems raised and take corrective and/or preventive actions in order to avoid aggravation that could go beyond the control of the project. This mechanism will also admit the filing and examination of anonymous complaints.

18. Cost of PGES

The overall budget of the PGES amounts to the sum of: one hundred and thirty-seven million eight hundred and sixty-four thousand three hundred and eighty-four thousand (137,864,384) FCFA or 225,412 US\$.

The table below presents the estimated costs of implementing the ESMP.

The overall budget of the PGES amounts to the sum of: ninety-eight million eight hundred and fifty thousand (98,850,000) FCFA, i.e.161 622 \$US.

The table below presents the estimated costs of implementing the ESMP. The table below presents the estimated costs of implementing the ESMP.

No.	Sections	Amount in FCFA	Amount in US dollars ²
1	Implementation of impact mitigation measures including compensatory reforestation	48,850,000	79871
2	Implementation of risk mitigation measures	5,000,000	8175
3	Implementation of the resettlement action plan	Taken into account in the PAR	Taken into account in the PAR
4	Implementation of the environmental and social monitoring program	Included in operating costs	Included in operating costs
5	Implementation of the environmental and social monitoring program	25,000,000	40876
6	Implementation of the capacity building programme	15,000,000	24525
7	Rehabilitation and Closure Plan	5,000,000	8175
TOTAL PGES		98,850,000	161 622

Source: NIES Development Mission, Consultant, July 2024

²With \$1 = 611.61 Fcfa as of 06/11/2024

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification

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

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

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

L'ensemble de ces problématiques nécessite d'être traité pour permettre la reprise des activités socio-économiques. Pour ce faire, l'Etat burkinabè a formulé avec l'appui de la Banque mondiale un projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

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

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

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

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3 du projet, il est prévu l'aménagement de périmètres irrigués..

La construction de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun rentre dans ce cadre.

Au regard de la nature des activités projetées, les travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun sont susceptibles de générer des incidences significatives sur l'environnement.

Conformément aux dispositions du CGES du PUDTR et aux résultats du screening E&S, les travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun sont assujettis à la réalisation de Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES).

Un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est réalisé dans un document séparé

La réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo s'inscrit dans ce contexte. Cette NIES est conduite conformément aux dispositions du cadre de gestion environnementale et sociale du PUDTR.

1.2 Objectifs et résultat attendu de l'étude

1.2.1 Objectif général de l'étude

La présente NIES vise à déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques VBG, EAS, HS, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement du périmètre irrigué, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

La NIES 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 atténuer³ ;
- Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible.

1.2.2 Résultat attendu

Conformément à l'objectif de l'étude, le résultat attendu est la production d'un rapport de Notice d'Impact Environnemental et Social conforme aux dispositions du CGES du PUDTR. Méthodologie d'élaboration de la NIES

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

³ L'obligation d'atténuer les impacts peut impliquer d'adopter des mesures en vue d'aider les parties touchées à améliorer ou au moins à rétablir leurs moyens de subsistance, comme il convient dans le cadre d'un projet donné.

1.3 Démarche méthodologique

1.3.1 Rencontre de cadrage avec le commanditaire

Une rencontre de cadrage de l'étude s'est tenue le 3 Juillet 2024 avec l'équipe de Sauvegarde environnementale et sociale du PUDTR. Ce fut aussi l'occasion pour le Consultant, l'équipe des Sauvegardes Environnementale et Sociale du projet d'échanger sur la démarche d'intervention du cabinet dans un contexte d'insécurité. Au cours de la réunion, des clarifications ont été faites sur le contenu du rapport de la NIES, les délais de dépôt des livrables et l'organisation pratique de la collecte de données sur le terrain. Une esquisse de la situation sécuritaire dans la zone d'intervention du sous-projet a été faite par le projet.

1.3.2 Analyse et revue documentaire

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

1.3.3 Outils de collecte des données et formation des enquêteurs

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

1.3.4 Collecte de données socioéconomiques et environnementales

La collecte de données socioéconomiques et environnementales s'est déroulée du 09 au 16 Juillet 2024 dans le chef-lieu de la commune Réo et sur le site du sous-projet dans le village de Séboun. Elles comprennent les consultations publiques, le recensement des personnes et des biens affectés par le sous-projet.

Une mission a été conduite du 20 au 21 juillet 2024 sur le site du périmètre pour une récolte complémentaire de données. A cette occasion, des échantillons d'eau de surface et d'eau souterraine ont été révélés aux fins d'analyse.

Information et consultation du public

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

pour le sous projet ; (iii) identifier et analyser avec les personnes rencontrées, les impacts et les risques environnementaux et sociaux associés au sous projet ; (iv) évaluer l'acceptabilité sociale du sous projet.

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

La consultation a touché 141 personnes dont 80 hommes, 61 femmes.

Collecte des données socioéconomiques et environnementales

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

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

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

1.3.5 Méthodologie d'évaluation des impacts

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

1.3.6 Analyse des données et élaboration du rapport

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

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

2 DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

2.1 Situation géographique de la zone du sous-projet

La zone d'intervention du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun est située dans la commune de Réo dans la province du Sanguié, Région du Centre-Ouest.

La Commune de Réo est distante d'environ 115 km à l'ouest de Ouagadougou et de 15 km de Koudougou, chef-lieu de la région. Le site du projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué est situé à Séboun, village distant d'environ 12 km de Réo.

La commune de Réo est limitée :

- ÷ à l'Est par la commune de Koudougou;
- ÷ à l'Ouest par les communes de Dassa et de Kyon;
- ÷ au Nord par les communes de Kordié et de Didyr;
- ÷ au Sud par la commune de Ténado.

L'accès à la commune de Réo se fait par :

- ÷ la route nationale (RN1) Ouagadougou-Bobo sur 54 km de voie bitumée jusqu'au carrefour Sakoiné ;
- ÷ à partir de Sakoiné, on emprunte la Route Nationale (RN14) sur 47 km qui mène à Koudougou ;
- ÷ à partir de Koudougou, on emprunte la Route Nationale (RN21) sur une distance de 15 qui mène à Réo. La commune est accessible en toute saison.

De Réo, une piste en terre longue d'environ douze (12) km mène dans le village de Séboun, qui accueille le site du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué. Cette piste est dans état dégradé ce qui la rend difficilement praticable , surtout en saison hivernale.

Le site se trouve à environ 30 km de Koudougou et à 131 km de Ouagadougou.

Le tableau ci-dessous donne les coordonnées du site du sous-projet.

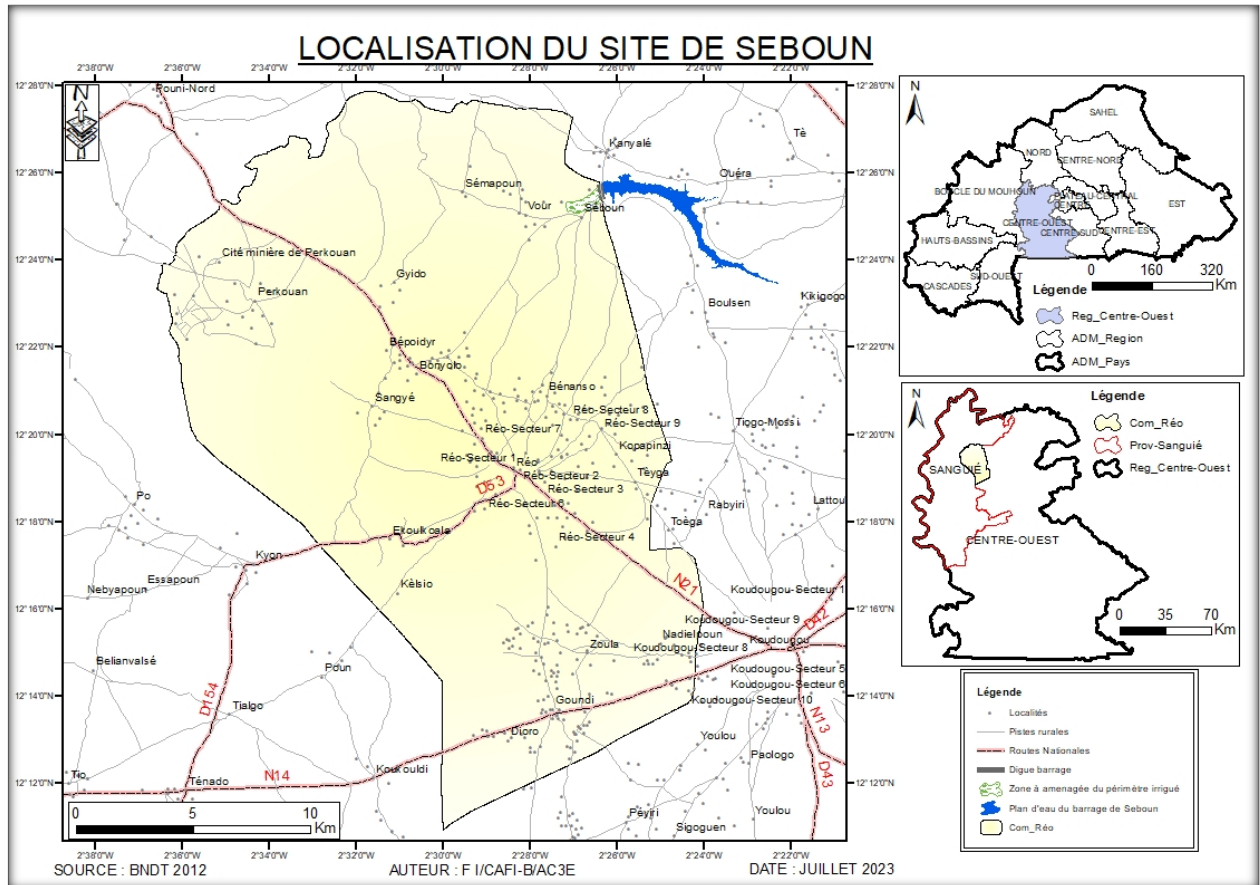
Tableau 1 : Coordonnées UTM WGS 84 (30P) du site de Séboun

Coordonnées UTM WGS 84			Point de référence
Zone	X	Y	
30P	560913.367	1373534.973	Borne B1 implantée en aval immédiat de la digue du barrage.

Source : Données de terrain, consultant juin 2024

La carte ci-dessous illustre la position géographique de la zone réceptrice du sous -projet du sous-projet d'aménagement des 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun.

Carte 1 : Carte de localisation du site de Séboun



2.2 Occupation actuelle des sites du sous-projet.

Le site du projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué est situé en rive gauche à l'aval du barrage de Séboun. Il n'abrite aucune infrastructure d'irrigation. En saison pluvieuse, le site est mis en valeur par des cultures céréalières (mil, maïs). En saison sèche, on y pratique le maraichage. Certaines portions du site servent d'aire de pâture occasionnelle pour le cheptel local.

Le site est caractérisé par un terrain relativement plat. Il est situé en rive gauche du chenal d'écoulement qui reçoit directement les eaux du barrage. Sur le site, on constate que le chenal s'inonde en cas de forte pluie. Les observations faites sur le site ont permis de noter la présence :

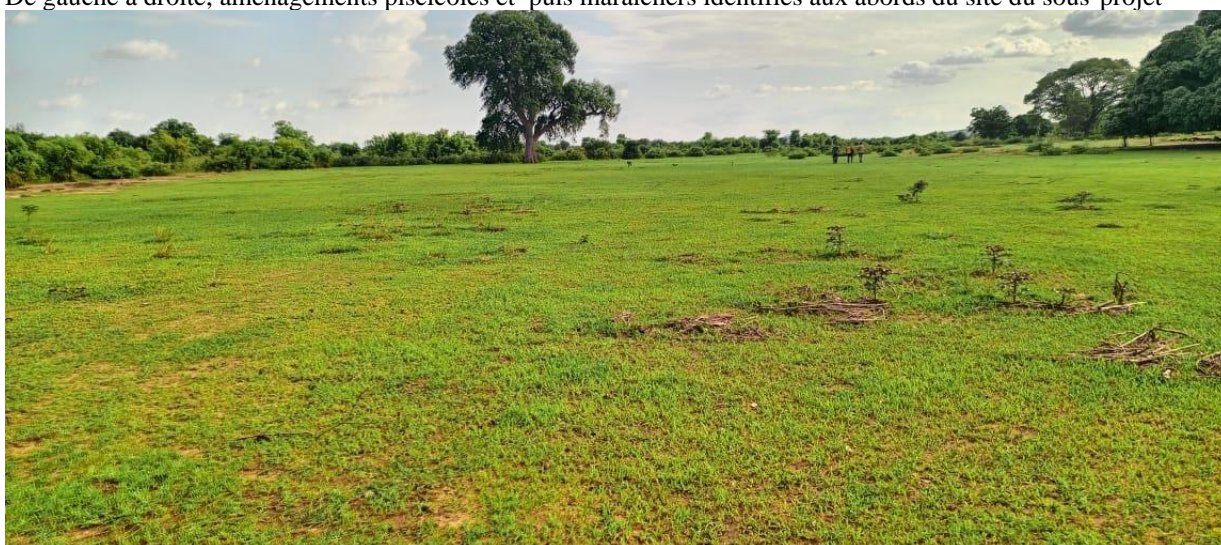
- ÷ des étangs pisciculture non fonctionnels ;
- ÷ deux prises d'eau (une sur chaque rive)
- ÷ une station de pompage et d'un tuyau d'adduction d'eau de la mine de Perkouan.

Les photographies ci-dessous illustrent l'occupation actuelle du site du sous-projet.

Photographie 1 : Occupation actuelle du site du périmètre



De gauche à droite, aménagements piscicoles et puis maraichers identifiés aux abords du site du sous-projet



Vue d'une portion du site du sous-projet

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

Les clichés ci-dessous illustrent le dispositif de pompage d'eau de la mine de Perkouan rencontré sur le site.

Photographie 2 : Installations de la mine de Perkouan



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

2.3 Description des aménagements projetés

Le périmètre irrigué à l'aval du barrage sera de type gravitaire. Le schéma d'aménagement retenu consiste en la mise en place d'infrastructures pour la maîtrise totale de l'eau. Le périmètre sera alimenté en eau, à partir de la prise du barrage et d'un réseau de canaux à surface libre permettant le transport et la distribution de l'eau à l'intérieur des parcelles aménagées.

Les infrastructures projetées pour l'aménagement du périmètre irrigué à partir du barrage comprennent :

- ÷ Un réseau d'irrigation constitué de canaux à ciel ouvert permettant le transport des eaux d'irrigation depuis le bassin partiteur jusqu'aux parcelles irriguées. Le réseau d'irrigation est constitué de deux canaux primaires en béton armé de forme trapézoïdale, de canaux secondaires et tertiaires en parpaings de forme rectangulaire assurant l'alimentation des parcelles à irriguer ;
- ÷ Un réseau de drainage constitué de collecteur à ciel ouvert permettant la collecte des eaux excédentaires (vidange des casiers, eaux de drainage, eaux de pluies) et leur acheminement vers les exutoires.
- ÷ Un réseau de colatures protégeant le périmètre en rive gauche contre les eaux de ruissellement extérieur
- ÷ Un réseau de pistes de circulation (principales, secondaires et tertiaires) longeant les canaux primaires, les canaux secondaires et tertiaires et qui permettent l'accès aux infrastructures et aux parcelles irriguées
- ÷ Des ouvrages de franchissement des canaux, des ouvrages de régulation et de décharge.

Sur la base du découpage, les parcelles sont regroupées, en fonction de la superficie totale et du débit d'équipement, en quartiers hydrauliques d'irrigation.

Le réseau d'irrigation du périmètre de Séboun est composé d'un (01) canal primaire, de sept (07) canaux secondaires et de trente-six (36) canaux tertiaires. Le système d'irrigation de type gravitaire.

2.3.1 Réseau d'irrigation

Le réseau d'irrigation du périmètre irrigué de Séboun comprend : (i) un réseau primaire composé d'un canal primaire raccordé à la prise gauche du barrage, (ii) un réseau secondaire avec 7 canaux secondaires, (iii) un réseau tertiaire avec 36 canaux tertiaires. Le système d'irrigation est qualifié de « Tout ou Rien » sur le canal secondaire, c'est-à-dire que toutes les parcelles sont irriguées en même temps. Le réseau d'irrigation se subdivise en réseau primaire, secondaire et tertiaire.

÷ Le réseau primaire

Il est composé d'un canal primaire de 1559 m de longueur alimentant les canaux secondaires.

Comme déjà mentionné, chaque canal primaire sera revêtu en béton et aura des sections trapézoïdales de pentes de talus 1/1 et de dimensions variables en fonction des débits véhiculés.

Chaque canal est protégé par un cavalier en remblai latéritique trapézoïforme légèrement compacté dont les bermes ont une largeur au sommet de 0,50 m et des pentes de talus de 1H/1V.

÷ Le réseau secondaire

Le réseau secondaire est constitué de 7 canaux secondaires. Ces canaux auront des sections rectangulaires et seront construits en maçonnerie de parpaings pleins de 40x20x10 cm dosé à 300 kg/m³, posée sur radier en béton ordinaire dosé à 300 kg/m³, de 10 cm d'épaisseur reposant sur une couche de hérisson de 25 cm d'épaisseur. Ils sont dimensionnés pour assurer le transit d'une seule main d'eau de valeur égale à 20 l/s qui sera utilisée à tour de rôle entre les tertiaires d'un même quartier hydraulique. L'étanchéité et la dilatation de ces canaux sont assurés par un joint de construction de type bitumineux tous les 5 m.

Les faces intérieures et extérieures des canaux secondaires sont protégées par un enduit de mortier de ciment dosé à 400 kg/m³, de 2 mm d'épaisseur. La longueur totale est de 1076 m. Ils sont protégés par un cavalier en remblai latéritique trapézoïforme légèrement compacté dont les bermes ont une largeur au sommet de 0,30 m.

÷ Le réseau tertiaire

Ce réseau tertiaire est composé de 36 canaux tertiaires tous en parpaing sur une longueur totale de 3389 m. Chaque canal tertiaire assure le transport d'une seule main d'eau vers les parcelles qu'il domine.

Les canaux tertiaires sont placés au mieux parallèlement aux courbes de niveau afin de les établir à faible pente, d'éviter de couper ces courbes de niveau et d'éviter ainsi les nombreuses chutes que cela va engendrer. Les canaux tertiaires sont protégés par un cavalier de forme trapézoïdale en remblai latéritique dont les bermes ont une largeur de 0,30 m et des pentes de talus de 1/1.

2.3.2 Réseau de drainage

Le réseau de drainage prévu pour le périmètre irrigué de Séboun sera constitué de canaux à ciel ouvert permettant de collecter les eaux de drainage et de vidange des rizières et de les évacuer à l'extérieur du périmètre. Les différents canaux auront des sections trapézoïdales de pentes de talus 1/1 à 1/3 et de dimensions variables en fonction des débits véhiculés et des conditions topographiques. Le réseau de drainage comprend :

- ÷ Quatre (04) colatures qui longent la piste extérieure du périmètre. Elles collectent les eaux sauvages et les empêchent de rentrer dans le périmètre.
- ÷ Quatre (04) collecteurs le long du pied amont de la digue de protection contre les eaux de l'évacuateur de crues
- ÷ Cinq (05) drains secondaires orientés dans le sens de la plus grande pente parallèlement aux canaux secondaires. Ces drains déversent les eaux collectées dans le drain collecteur (DC) qui longe la digue de protection.
- ÷ Des drains tertiaires disposés le long et en amont des canaux tertiaires d'irrigation. Ces drains déversent les eaux collectées de chaque parcelle dans les drains secondaires auxquels ils sont reliés

2.3.3 Réseau de circulation

Pour assurer un accès facile aux parcelles et une exploitation efficace des infrastructures, il est envisagé l'aménagement d'un réseau de pistes de circulation. Ce réseau sera constitué de la piste principale qui longe chaque canal primaire du côté extérieur, de pistes secondaires qui longent les canaux secondaires et de pistes tertiaires qui longent les canaux tertiaires.

÷ La piste principale

La piste principale longe en amont chaque canal primaire. Elle a 5 m de largeur utile avec une couche de roulement de 30 cm de matériaux sélectionnés et compactés. La longueur totale est de 2377 m et est localisée entre le canal primaire et les colatures.

÷ Les pistes secondaires

Elles longent les canaux secondaires et partent de la piste principale au droit du canal secondaire et vont jusqu'à la fin des dernières parcelles (drain collecteur). Elles sont constituées d'une couche de roulement en matériaux graveleux latéritique de 0,20 m d'épaisseur au-dessus du terrain naturel après un décapage de l'emprise de 20 cm d'épaisseur. Les pistes secondaires seront réservées à la circulation interne dans le périmètre avec une largeur de 2,00 m. La longueur totale des pistes secondaires est de 1581m.

÷ Les pistes tertiaires

Elles longent les canaux tertiaires et partent du canal secondaire au droit du canal tertiaire et vont jusqu'au drain secondaire. Elles ont une largeur d'un (01) m et sont constituées d'une couche de roulement en matériaux graveleux latéritique de 0,20 m d'épaisseur au-dessus du terrain naturel après un décapage de l'emprise de 10 cm d'épaisseur. Les pistes tertiaires seront réservées à la circulation interne dans le périmètre des piétons. La longueur totale est de 3440 m.

Il est prévu la réalisation d'ouvrages de franchissement constitués de dalots cadre en béton armé pour les canaux primaires et de canaux en U en béton armé recouverts des dalottes en béton armé pour les canaux secondaires et tertiaires. Il est aussi prévu la réalisation d'un réseau de protection contre les eaux de l'évacuateur de crues. Composé de digues de protection, le réseau de protection a pour rôle d'empêcher les eaux de crue du barrage évacuées par le cours d'eau, de pénétrer dans le périmètre. Une distance d'au moins 10 m est maintenu entre le cours d'eau et la digue de protection. Les digues sont munies du côté périmètre, à une distance de 0,50 m, d'un drain trapézoïdiforme en terre de 0,50m de largeur en base, de profondeur et des pentes de talus de 1/3.

2.3.4 Organisation de la gestion du périmètre

L'irrigation globale du périmètre se fera pendant 06 jours dans la semaine et 26 jours dans le mois. La durée journalière de l'irrigation est de 8 heures c'est à dire que le canal primaire est ouvert pendant 8 heures dans la journée d'irrigation. Une même parcelle sera irriguée tous les 3 jours soit 2 irrigations par semaine et 8 irrigations par mois.

La superficie totale de l'aménagement est de 23,50 ha et sera découpée en parcelles de superficie moyenne de 0,25 ha. Chaque parcelle est occupée par un exploitant et chaque exploitant est responsable de la mise en valeur de sa parcelle.

Pour assurer une bonne organisation des irrigants afin qu'ils puissent prendre en charge les tâches de gestion de l'eau d'irrigation, d'entretien des réseaux d'irrigation et de drainage, d'approvisionnement en intrants et d'écoulement des productions, un comité de gestion du périmètre devra être créé et bénéficiera d'une formation à cet effet.

L'entretien du périmètre reviendra aux exploitants eux-mêmes. Les tâches concernées sont les suivantes

- ÷ curage des canaux chaque année, en début de campagne agricole
- ÷ nettoyage de la jonction canaux secondaires tertiaires
- ÷ remplacement immédiat des vannettes défectueuses ou disparues
- ÷ remise en état de tout ouvrage endommagé

- ÷ entretien des pistes
- ÷ entretien des drains

Cependant, on pourra au besoin faire appel à des structures compétentes notamment les entreprises de travaux sous la supervision du comité de gestion du périmètre.

2.3.5 Synthèse des caractéristiques du périmètre irrigué

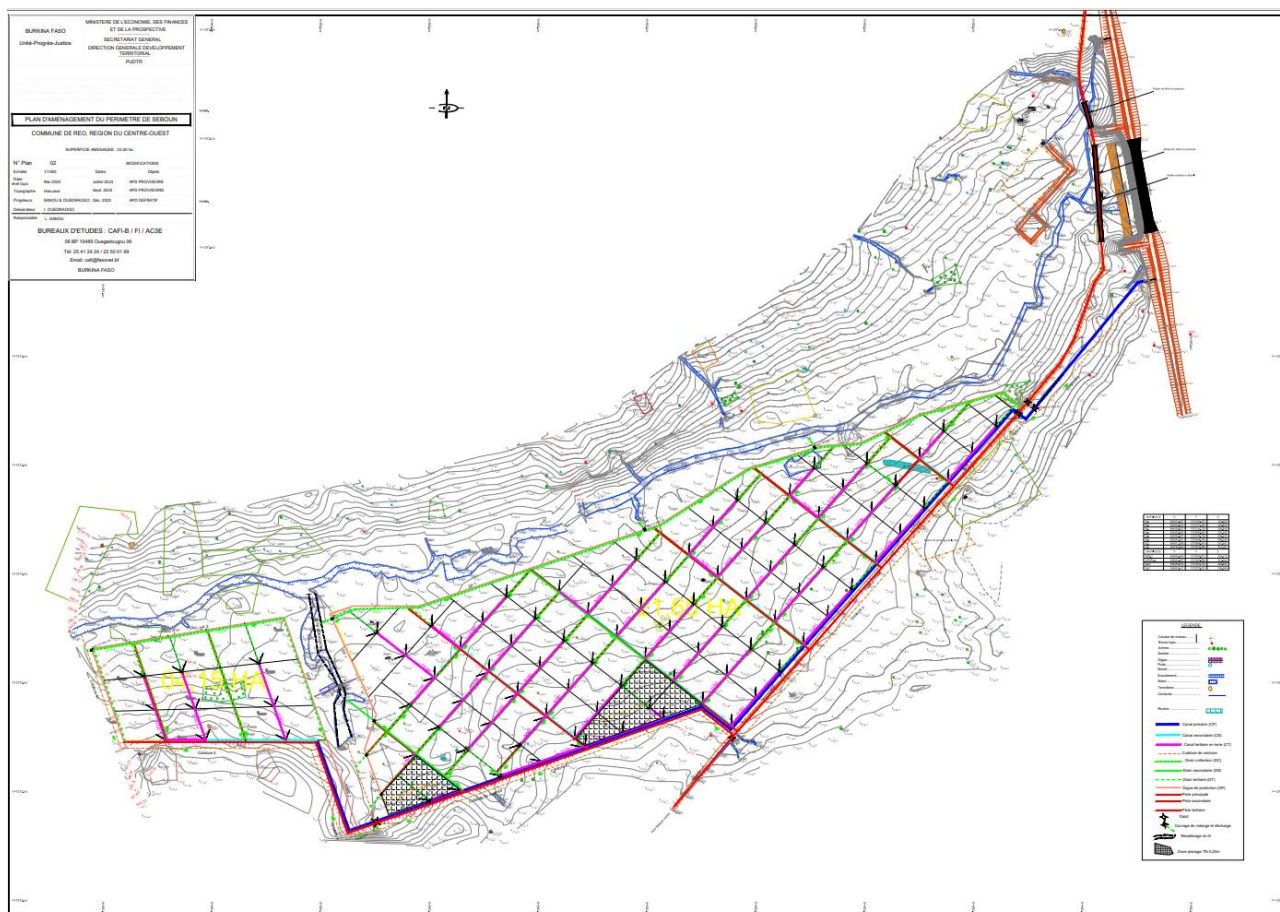
Les principales caractéristiques du périmètre de Séboun sont données dans le tableau ci-après :

Tableau 2 : principales caractéristiques du périmètre de Séboun

Composantes	Longueur(ml)
Piste primaires	2377
Piste secondaires	1581
Pistes tertiaires	3440
Drains collecteurs	1384
Drains secondaires	1062
Drains tertiaires	5468
Colatures	2070
Digue de protection	2040
Canaux primaires en béton armé	1560
Canaux secondaires en parpaings pleins	1077
Canaux tertiaires en parpaings pleins	3389
Superficie aménagée	23,50

Source : Mémoire technique APD du projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué dans la région du Centre-Ouest / Version définitive, Groupement de Bureaux d'études Faso Ingénierie- CAFI-B- AC3E, Juillet 2023

Figure 1 : Plan du périmètre irrigué de Séboun



Source : Mémoire technique APD du projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué dans la région du Centre-Ouest / Version définitive, Groupement de Bureaux d'études Faso Ingénierie- CFI-BI- AC3E, Juillet 2023

2.3.6 Infrastructures connexes projetées

Dans le cadre de la réalisation du périmètre irrigué de Séboun, il est prévu la réalisation d'infrastructures connexes en vue d'accompagner les producteurs. Ce sont :

- ÷ Un (01) magasin de 100 tonnes
- ÷ Une (01) aire de séchage de 100 m²
- ÷ Un (01) forage type 1 (PMH)
- ÷ Deux (02) latrines à deux postes.

2.3.7 Etapes et consistance des travaux

La réalisation des travaux de construction du périmètre irrigué de Séboun nécessite la mise en œuvre de plusieurs étapes au cours desquelles des tâches spécifiques seront exécutées. Les étapes et la consistance des travaux sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Etapes et consistance des travaux

Etapes	Travaux effectués
Phase préparatoire	Installation de chantier, amenée du matériel Installation du panneau d'identification du périmètre
Phase de construction	Construction du réseau irrigation : Canal primaire

	Canaux secondaires Canaux tertiaires Ouvrages sur réseau d'irrigation
	Construction des ouvrages sur réseau de drainage Construction des ouvrages de franchissement
	Construction du réseau de circulation Piste primaire et bretelle Construction des radiers Pistes secondaires en remblai latéritique Piste tertiaire en remblai latéritique
Aménagements terminaux parcellaires	Abattage et dessouchage des arbres Défrichage, débroussaillage, sous solage Décapage - Planage – Labour des parcelles Sécurisation-Protection des sites sacrés : Pose de clôture en grillage Construction des digues de protection du périmètre et des ouvrages de franchissement
Réalisation des infrastructures connexes d'accompagnement	Réalisation d'un forage positif (PMH) Réalisation d'un (01) magasin de stockage de 100 tonnes Réalisation d'une (01) aire de séchage de 100 m ² Réalisation de deux (02) blocs de latrines à 2 postes Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales
Fin des travaux	Repli de matériel Nettoyage du chantier

Source : Mémoire technique APD du projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué dans la région du Centre-Ouest / Version définitive, Groupement de Bureaux d'études Faso Ingénierie- CAFI-B-AC3E, Juillet 2023

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

Pour la construction du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo , un certain nombre d'engins de Génie-Civil sera mobilisé par l'entreprise en charge des travaux. Le tableau ci-dessous donne la liste des engins à mobiliser.

Tableau 4 : Engins mobilisés sur le chantier

Désignation	Nombre	Spécifications techniques (ou équivalent)
Bulldozer	1	D6 ou D7 ou équivalent
Compacteur motorisé à guidage manuel	3	En bon état
Bétonnière avec vibreurs	1	Capacité \geq 300 L
Niveleuse	1	En bon état
Camion benne basculante	4	Capacité de 6 à 8 m ³
Camion-citerne à eau	1	Capacité de 8 000 à 10 000 L
Véhicule de liaison	1	Pick Up 4x4 double ou simple cabine
Groupe électrogène	1	100 KVA et 50 KVA

Lot de matériel géotechnique	1	Au minimum : 1 densitomètre à membrane, 1 GPS et 1 tarière pour sondages, etc....
Lot de matériel topographique	1	Au minimum : 1 théodolite, 1 niveau topo, 1 chaîne de 20 mètres, 1 GPS, etc...

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

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

Tableau 5 : Liste du personnel de chantier

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

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

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

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

3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre présentera successivement les sections suivantes :

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

3.1 Cadre politique en matière environnementale et sociale

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

3.1.1 Cadre politique national

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

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

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

Le sous projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo s'exécute dans l'axe 4 du PNDES. Il s'inscrit donc en droite ligne des objectifs du PNDES II.

3.1.1.2 Le Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD) (2021-2025)

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

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

Le présent sous-projet s'inscrit dans le 3^e pilier du PA-DS, précisément dans son axe 4 qui vise à dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois. En effet, le sous-projet contribuera à l'atteinte de l'objectif 4 du présent plan à savoir « Développer des infrastructures de qualité et résilientes, pour favoriser la transformation structurelle de l'économie ».

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

3.1.1.3 Offensive Agropastorale et Halieutique 2023-2025

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

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

Le sous projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo contribue à l'atteinte des objectifs de l'offensive agropastorale et halieutique.

3.1.1.4 Politique Nationale de Développement Durable (PNDD)

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

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

Le sous projet d’aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo s’inscrit dans le cadre des politiques sectorielles d’aménagement du territoire et de sécurisation foncière dont l’élaboration a été encadrée par les orientations et les principes fondamentaux de la PNDD. Les acteurs de mise en œuvre du projet devront œuvrer au respect des principes fondamentaux définis dans le PNDD afin que les infrastructures contribuent réellement à un développement durable des localités concernées.

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

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

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

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

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

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

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

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

Le sous projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo s'inscrit en droite ligne de la politique Sectorielle Production Agro-sylvo- Pastorale. Il vise à pérenniser les exploitations familiales et à améliorer durablement les productions de riz et de légumes grâce à la mobilisation de l'eau, à l'amélioration de la qualité des sols et au renforcement des capacités des producteurs. Il s'exécutera en accord avec les principes directeurs définis dans la Politique Sectorielle Production Agro-sylvo-pastorale.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- protéger les piliers de la croissance accélérée ;
- assurer une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable ;

- préserver les ressources en eau et améliorer l'accès à l'assainissement ;
- protéger les personnes et les biens contre les événements climatiques extrêmes et les catastrophes naturelles ;
- protéger et améliorer le fonctionnement des écosystèmes naturels ;
- protéger et améliorer la santé des populations.

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

3.1.1.10 Politique nationale Sanitaire (PNS)

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

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

3.1.1.11 Politique nationale d'hygiène publique (PNHP)

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

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

Elle détermine le champ d'application de l'hygiène publique qui comprend l'hygiène du milieu naturel.

Le sous-projet tiendra compte des orientations de cette politique lors de l'élaboration du cahier des charges de l'Entreprise chargée de l'exécution des travaux d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun. En outre, la présente NIES participe à la mise en œuvre de la PNHP par la proposition d'actions permettant de lutter contre les pollutions et nuisances diverses qui pourraient être engendrées par ces travaux.

3.1.1.12 Politique nationale d'aménagement du territoire (PNAT)

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

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

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

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

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

Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont : (i) garantir le droit d'accès légitime de l'ensemble des acteurs ruraux au foncier, dans une dynamique de développement rural durable, de lutte contre la pauvreté et de promotion de l'équité et de la légalité ; (ii) contribuer à l'amélioration de la prévention et du règlement des conflits liés au foncier et à la gestion des ressources naturelles ; (iii) contribuer à créer les bases de la viabilité et du développement des collectivités territoriales par la mise à leur disposition de ressources foncières propres et des outils efficaces de gestion ; (iv) accroître l'efficacité des services de l'Etat et des collectivités territoriales dans l'offre d'un service public adapté et effectif de sécurisation foncière en milieu rural ; (v) promouvoir la participation effective des acteurs de base et de la société civile à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la PNSFMR.

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

3.1.1.14 Politique Nationale de protection sociale 2013-2023

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

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

La mise en œuvre du Plan de gestion de la main d'œuvre dans le cadre du sous-projet participe à l'atteinte des objectifs de la politique nationale de protection sociale.

3.1.1.15 Politique Nationale du Travail

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

3.1.1.16 Politique Nationale de la Jeunesse

La Politique Nationale de Jeunesse adoptée en août 2008 est un document cadre qui exprime la volonté et les options politiques et stratégiques des gouvernants en matière de valorisation des jeunes.

Dans cette perspective, sa vision est celle de l'émergence d'une jeunesse épanouie, responsable, créative, dynamique et pleinement engagée dans la réalisation des objectifs de développement de la Nation. L'objectif général de la Politique Nationale de Jeunesse est : assurer le bien-être des jeunes en faisant d'eux les acteurs et les bénéficiaires du développement national.

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

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

3.1.1.17 Stratégie Nationale Genre (SNG) 2020 - 2024

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

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

3.1.1.18 La Politique Nationale Sanitaire et la Politique Nationale d'IEC pour la santé

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Sanitaire Nationale (PNS) depuis 2000 et dont le but est de contribuer au bien-être des populations. Le sous-projet d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun pourrait occasionner la transmission de certaines maladies telles que les IST/VIH SIDA, le paludisme, la dengue, les maladies hydriques et respiratoires. Le sous-projet veillera à assurer une sensibilisation soutenue des populations bénéficiaires contre la prolifération des maladies liées à sa mise en œuvre.

3.2 Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale

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

3.2.1 Cadre juridique national applicable au sous-projet

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

3.2.1.1 Cadre législatif

÷ La Constitution du 02 Juin 1991

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

La législation environnementale prend donc appui sur la constitution du Burkina Faso qui stipule que : *"le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement"* et que *"les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour*

l'amélioration de ses conditions de vie." (Article 14). Par ailleurs, *"le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous"* (article 29).

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

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

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

Elle fixe également les règles fondamentales qui régissent l'environnement au Burkina Faso. Elle consacre un certain nombre de droits et définit les principes généraux régissant la gestion de l'environnement au Burkina Faso. L'article 25 du Code de l'environnement stipule que « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE) ». Cette disposition constitue la base de la légalité interne des évaluations environnementales et sociales au Burkina Faso.

Certaines activités du sous-projet généreront des impacts négatifs et des risques sur l'environnement.

De ce fait, la mise en œuvre du présent sous-projet se conformera à la présente loi.

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

La Loi N°034-2012/AN du 03 juin 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso détermine d'une part, le statut des terres du domaine foncier national, les principes généraux qui régissent l'aménagement et le développement durable du territoire, la gestion des ressources foncières et des autres ressources naturelles ainsi que la réglementation des droits réels immobiliers et d'autre part, les orientations d'une politique agraire. L'article 40 évoque les principes de « conservation de la diversité biologique » et celui de la « conservation des eaux et des sols » pour ce qui concerne l'aménagement et le développement durable du territoire. A l'article 93, il est mentionné que : « Les ministères en charge de l'agriculture, de l'élevage, des forêts, de la faune, des pêches, de l'environnement, de l'hydraulique, des mines et des domaines procèdent, préalablement à tout aménagement rural, à l'évaluation des potentialités et des contraintes des zones concernées. Le ministère en charge de l'environnement veille à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement ou d'une notice d'impact sur l'environnement.

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

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

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

Même si aucune forêt n'est impactée par le sous-projet, l'abattage certains arbres dans l'emprise du périmètre, les défrichements aux abords du périmètre nécessiteront des autorisations du Ministère en charge de l'Environnement. De ce fait, la réalisation de ces travaux se conformera à la présente loi.

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

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

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

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

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

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

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

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

La Loi N°024-2018/AN du 28 mai 2018 portant Loi d’orientation sur l’aménagement et le développement durable du territoire au Burkina Faso fixe les principes fondamentaux de l’aménagement et le développement durable du territoire. Elle vise à promouvoir le progrès social, l’efficacité économique et la protection de l’environnement dans le respect des politiques communautaires d’aménagement du territoire. Elle s’applique à toutes les interventions de l’Etat, des collectivités territoriales et des autres acteurs ayant pour effet la structuration, l’occupation et l’utilisation de l’espace territorial ainsi que la répartition des activités, des infrastructures, des équipements et des services sur le territoire national. Au niveau de l’Article 25, l’aménagement et le développement durable du territoire assure entre autres en matière d’environnement :

- la gestion des réserves naturelles, des zones humides, des forêts classées, des zones protégées et des zones cynégétiques ;
- l’évaluation environnementale dans les opérations de lotissement, les aménagements hydro-agricoles, routiers et industriels ;
- la gestion durable des ressources naturelles, notamment des ressources en eau, des sols, des zones pastorales et de pâtures et des forêts au moyen de la sécurisation foncière des espaces forestiers et pastoraux ; etc.

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

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

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

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

La Loi N°002-2001/AN du 06 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau au Burkina Faso dispose à son article premier que « l'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national ». Les articles 24, 26 et 27 indiquent que les aménagements hydrauliques et, d'une manière générale, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de réduire la ressource en eau, de modifier substantiellement le niveau, le mode d'écoulement ou le régime des eaux, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité des écosystèmes aquatiques sont soumis préalablement à une autorisation ou à une déclaration. L'article 24 dispose que « sont soumis à autorisation ou à déclaration et, d'une manière générale, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisées par toute personne physique ou morale, publique ou privée et entraînant selon le cas : des prélèvements d'eau superficielle ou souterraine restituée ou non ; des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques même non polluants ». En phase d'exploitation des bas-fonds, l'utilisation incontrôlée d'engrais et de pesticides chimiques seront à l'origine de rejets polluants qui seront drainés dans les plans et cours d'eau. De ce fait l'exploitation du périmètre se conformera à la présente loi.

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

La Loi n°026-2017/an du 15 mai 2017 portant contrôle de la gestion des pesticides au Burkina Faso vise à s'assurer : la régularité des procédures de production, d'expérimentation, d'importation, d'exportation, de reconditionnement, de transit, de transport, de distribution, de stockage, d'utilisation et de destruction du pesticide ; la qualité des pesticides ; le respect des normes d'étiquetage, d'emballages et de procédures d'homologation en vigueur au Burkina Faso. L'utilisation des pesticides chimiques contribue à l'accroissement des rendements. Les pesticides qui seront utilisés dans l'exploitation des parcelles seront conformes à la présente loi.

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

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

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

La Loi N°023/94/ADP du 19 mai 1994 définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population », de même que « la promotion de la salubrité de l'environnement ». Par ailleurs, le code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur.

Cette loi s'intéresse particulièrement à la protection sanitaire de l'environnement (pollution de l'air et de l'eau) et prévoit de ce fait, une batterie de mesures destinées à prévenir la pollution des eaux livrées à la consommation du fait de l'usage incontrôlé de produits phytosanitaires, de la mauvaise gestion des déchets de toutes sortes et de l'insalubrité des agglomérations.

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

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

Les dispositions de la Loi N°022/2005/AN du 24 mai 2005 régissent l'hygiène publique au Burkina Faso notamment l'hygiène sur les voies et places publiques, l'hygiène des piscines et des baignades, des habitations, des denrées alimentaires, de l'eau, des installations industrielles et commerciales, des établissements scolaires, préscolaires et sanitaires, des bâtiments publics et du milieu naturel et la lutte contre le bruit. Son objectif principal est de préserver et de promouvoir la santé publique. L'article 3 mentionne 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 de la présente loi dans les conditions propres à éviter lesdits effets ».

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

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

La Loi N°055/2004/AN du 21 décembre 2004, portant Code général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso est le document de référence en matière de décentralisation au Burkina Faso. Il définit les principes généraux de l'organisation du territoire, les principes fondamentaux et des modalités de transfert de compétences des rapports entre l'Etat et les collectivités territoriales. Il détermine également les rapports entre l'Etat et les collectivités territoriales. La section 3 du code traite de l'environnement et des ressources naturelles ; L'article 89 confère une compétence générale aux Communes urbaines pour lutter « contre l'insalubrité, les pollutions et nuisances » et pour émettre des avis sur l'installation des industries polluantes.

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

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

Au titre de la Loi n° 058-2009/AN du 15 décembre 2009 portant institution d'une taxe parafiscale au profit des Agences de l'eau dénommée « Contribution Financière en matière d'Eau (CFE) », il est institué une taxe parafiscale ou contribution financière en matière d'eau (CFE) au profit des Agences de l'eau. La CFE comprend : la taxe de prélèvement de l'eau brute, la taxe de modification du régime de l'eau et la taxe de pollution de l'eau. Les travaux de d'aménagement du périmètre de Séboun vont nécessiter des prélèvements d'eau brute dans le barrage de Séboun . Ces prélèvements seront par conséquent soumis au payement de cette taxe.

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

Cette Loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail au Burkina Faso. L'article 4 de cette loi stipule que : Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite. La durée légale de travail des employés ou ouvriers de l'un ou l'autre sexe, de tout âge, travaillant à temps,

à la tâche ou à la pièce, est de quarante heures par semaine dans tous les établissements publics ou privés (Article 137).

L'article 255 stipule que : Tout employeur installé au Burkina Faso est tenu d'assurer la couverture sanitaire de ses travailleurs, conformément aux conditions définies par les textes portant organisation et fonctionnement de la sécurité et de santé au travail.

Au regard des activités envisagées dans le cadre du sous-projet, il importe de noter quelques dispositions essentielles de cette loi :

- l'interdiction de toute forme de discrimination en matière d'emploi (art. 4) ;
- les obligations du travailleur vis-à-vis de l'employeur (art. 35) ;
- les obligations de l'employeur vis-à-vis du travailleur (art. 36) ;
- l'interdiction du harcèlement sexuel dans le cadre du travail (art. 37) ;
- le règlement intérieur de l'entreprise visé par l'inspection du travail (art. 134) ;
- l'interdiction d'affecter les femmes travailleuses à des travaux susceptibles de porter atteinte à leur capacité de reproduction ou, dans le cas d'une femme en état de grossesse, à sa santé ou à celle de l'enfant (art. 142) ;
- l'interdiction du travail des enfants (personne âgée de moins de 18 ans) (art. 149) ;

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

Adoptée le 6 septembre 2015, cette loi a pour objet de prévenir, réprimer et réparer les violences à l'égard des femmes et des filles, de protéger et prendre en charge les victimes.

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

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

La Loi n° 024-2007 / AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel au Burkina Faso fixe les règles de protection du patrimoine culturel au Burkina Faso. Elle présente une typologie des éléments de patrimoine naturel qui est l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles, immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. La mise en œuvre du sous projet se fera dans le respect des dispositions de cette Loi.

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

3.2.2.2 Cadre réglementaire

Du point de vue réglementaire, plusieurs décrets assurent la mise en œuvre du Code de l'environnement et des autres textes législatifs cités et doivent par conséquent servir aussi de référence à la présente étude. Il s'agit, entre autres des textes suivants :

- le décret n°2015-1187/PRES-TRANS /PM /MERH /MATD /MME /MS /MARHASA /MRA /MICA /MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social. Il dispose en son article 25 que toutes les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du Ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une notice ou d'une étude d'impact sur l'environnement, d'une évaluation environnementale stratégique.
- le décret N°98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso ;

- le décret n° 2001/185/PRES/PM/MEE portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol ;
- le décret 2015-1125 PRES-TRANS/PM/MERH//MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversements des eaux usées ;
- le décret n°2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015 portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale ;
- le décret n°2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Il règlemente les normes sur les nuisances sonores, l'éclairage sur les lieux de travail, les normes d'hygiène sur la restauration, les mesures de sécurité, d'incendies, les mesures de prévention contre les accidents ainsi que les mesures d'évacuation. Il fixe les conditions d'utilisation des engins lourds et des machines jugées dangereuses ;
- le décret N° 98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains, etc.;
- le décret N°2011 – 445 /PRES/PM/MEF/MAH portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute
- L'Arrêté interministériel N°2022-070/MARAH/MEEEA/MEFP/MADTS portant barème d'indemnisation ou de compensation pour les terres rurales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général du 27 septembre 2022
- l'Arrêté interministériel N°2022-060/MARAH/MEEEA/MEFP/MADTS portant barème d'indemnisation ou de compensation pour les productions agricoles affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général du 20 septembre 2022;
- l'Arrêté interministériel N°2022-0002/MUAFH/MADTS/MEFP portant barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées par les opérations d'exploitations pour cause d'utilité publique et d'intérêt général, fixe le barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées;
- l'Arrêté interministériel N°2022-061/MEEA/MARAH/MEFP/MADTS portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicable aux arbres et aux plantes ornementales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général du 30 janvier 2023.
- Le Décret n°2022-018/PRES-TRANS/PM/MATDS/MEFP portant condition d'installation, composition, organisation, attributions et fonctionnement de la délégation spéciale dans une collectivité territoriale.

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

3.2.2 Cadre juridique international applicable au sous-projet

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

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

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

Tableau 6 : Principales conventions intéressant le sous-projet

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le sous-projet	Date de ratification
Convention cadre des nations unies sur la diversité biologique	<p>Cette convention dispose en son article 14 alinéa a et b que chaque Partie contractante à la convention devra, dans la mesure du possible :</p> <p>a) adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des sous-projet qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire de tels effets, et, s'il y a lieu, permettre au public de participer à ces procédures ;</p> <p>b) prendre les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique.</p> <p>Le sous-projet s'effectuant sur un espace relativement étendu, la préservation de la biodiversité locale s'avère importante durant les différentes phases du sous-projet.</p>	02-09-1993
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	<p>Cette convention interdit toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le sexe qui a pour effet ou pour but de compromettre ou de détruire la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice par les femmes, quel que soit leur état matrimonial, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, des droits de l'homme et des libertés fondamentales dans les domaines politiques, économiques, sociaux, culturels et civils ou dans tout autre domaine.</p>	14-10-1987
Convention concernant l'âge minimum d'admission à l'emploi (C 138)	<p>Sous réserve des dispositions des articles 4 à 8 de la convention, aucune personne d'un âge inférieur à l'âge minimum ne devra être admise à l'emploi ou au travail dans le cadre de ce sous-projet</p>	25-07-2001
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	<p>Cette convention a pour objectif la lutte contre le la désertification. Ce sous-projet qui sera mis en œuvre dans un pays déjà en proie à ce phénomène, devra œuvrer à limiter le déboisement, à protéger les essences locales, et à déployer des actions de reboisement.</p>	26-01-1996
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	<p>Les activités du sous-projet étant potentiellement susceptibles de favoriser l'émission de gaz à effet de serre, donc à même de contribuer davantage à la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, la convention citée a un lien direct avec le sous-projet et invite à adopter des pratiques visant à empêcher toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.</p>	02-09-1993

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

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

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

Tableau 7 : Conventions de l'OIT pertinentes pour le présent sous-projet

N°	Convention de l'OIT	Dates de ratification	Pertinence pour le sous projet
1	Convention (n° 17) sur la réparation des accidents du travail, 1925	30 juin 1969	Le Burkina Faso a ratifié toutes ces conventions de l'OIT sur la base desquelles le code du travail a été développé. Le projet doit se conformer à ces conventions particulièrement, celles concernant le travail des enfants, les accidents de travail, les maladies professionnelles, les salaires, la discrimination, l'âge minimum, l'égalité de rémunération, etc.
2	Convention (n° 18) sur les maladies professionnelles, 1925	21 nov. 1960	
3	Convention (n° 19) sur l'égalité de traitement (accidents du travail), 1925	30 juin 1969	
4	Convention (n° 26) sur les méthodes de fixation des salaires minima, 1928	21 nov. 1960	
5	Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930	21 nov. 1960	
6	Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948	21 nov. 1960	
7	Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949	16 avr. 1962	
8	Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951	30 juin 1969	
9	Convention (n° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957	25 août 1997	
10	Convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958	16 avril. 1962	
11	Convention (n° 138) sur l'âge minimum, 1973 Age minimum spécifié : 15 ans	25 Juillet. 2001	
12	Convention (n° 182) sur les pires formes de travail des enfants, 1999	25 Juillet. 2001	

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

3.2.2.2 Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

Les normes environnementales et sociales relatives au financement de projets d'investissement énoncent les obligations de la Banque mondiale par rapport aux projets qu'elle appuie selon divers mécanismes. Les normes environnementales et sociales qui s'appliquent au sous-projet sont résumées dans le tableau ci-après :

Tableau 8 : Normes environnementales et sociales applicables au sous projet

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

Normes	Objet de la NES	Implications
<p>NES n°2 : Emploi et conditions de travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Annexe 3 : Gestion des fournisseurs et prestataires <p>L'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire est reconnue à travers cette NES. Elle a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - promouvoir la sécurité et la santé au travail, -encourager le traitement des travailleurs de manière équitable et l'égalité des chances pour les travailleurs ; • protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant ; • empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants ; • soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national ; • fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail. 	<p>La mise en œuvre du sous-projet occasionnera la création d'emploi d'où le recrutement de travailleurs.</p> <p>Le sous-projet comprendra des consultants, des entrepreneurs, des sous-traitants, et des fournisseurs. Ces travailleurs seront à temps plein, à temps partiel, temporaires ou saisonnier. Les termes et conditions des contrats de tous les travailleurs impliqués dans le projet doivent être établis conformément au droit national du travail et répondre aux exigences décrites dans l'ESS2 afin de garantir que les conditions de travail sont acceptables.</p> <p>Des procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) élaborés dans le cadre du PUDTR s'appliqueront aux travailleurs, sous-traitants qui seront recrutés dans le cadre du présent sous projet.</p> <p>De plus, l'analyse des conditions de travail sera effectuée pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs pendant tout le cycle du sous projet. La présence des travailleurs est susceptible d'exacerber les risques d'EAS/HS/VBG. La mise en œuvre du sous-projet impliquera la mise en place de mesures de prévention de ces risques. Des Codes de bonne Conduite et un plan de formation pour prévenir l'EAS/HS en milieu de travail et envers les communautés riveraines, seront élaborés et applicables au sous projet.</p>
<p>NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et</p>	<p>La NES n°3 décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet. Elle vise à :</p>	<p>Des mesures efficaces sont à prévoir pour la gestion des déchets des chantiers de construction et d'exploitation</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
prévention et gestion de la pollution.	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières, -éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet, - éviter ou minimiser les émissions des polluants a courte et longue durée de vie liées au projet, -éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux et - réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides. 	des infrastructures, les pesticides dans le secteur agricole, le fonctionnement des centres de santé. Le PGES prévoira des mesures de prévention des pollution aussi bien en phase de construction que d'exploitation.
NES n°4 : Santé et sécurité des populations	<p>La NES n°4 traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables. Les objectifs de cette norme sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles ; • encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures ; • éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses ; • mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence ; • veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet. 	<p>Cette NIES est pertinente parce que la mise en œuvre des activités du sous projet engendrerait des risques ou impacts négatifs sur la santé, la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines si des mesures ne sont pas prises.</p> <p>Pour être conforme avec cette norme, le PGES prévoira des mesures spécifiques en lien avec la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines y compris les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel.</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
<p>NES n°5 : Acquisition de terre, Restriction à l'utilisation des terres et Réinstallation involontaires</p>	<p>La NES n°5 reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite, peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement. L'objectif de cette norme est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet; • éviter l'expulsion forcée ; • atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à l'utilisation qui en est faite. <p>Cette norme comprend une annexe 1 « <i>Mécanisme de Réinstallation Involontaire</i> » qui décrit les éléments des plans relatifs aux déplacements physiques et/ou économiques.</p>	<p>Cette NES est pertinente car le sous projet induira des expropriations foncières et d'autres biens et il importera de traiter avec rigueur les modalités en ce domaine.</p> <p>Un cadre de politique de réinstallation (CPR) a été élaboré en document séparé</p> <p>De plus, un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est élaboré pour gérer les cas de pertes de biens fonciers et autres biens socio-économiques d'intérêt public ou privés.</p>
<p>NES n°6 : Conservation de la Biodiversité et Gestion des Ressources Naturelles</p>	<p>Cette norme vise la protection, la préservation et la réhabilitation des ressources naturelles, des habitats naturels, des forêts et ressources forestières et de leurs fonctions durant les phases d'étude, de financement et de mise en œuvre des activités des projets. L'objectif de cette norme est de :</p> <p>protéger et préserver la biodiversité et les habitats.</p>	<p>Cette norme est pertinente du fait du niveau de dégradation avancée de la biodiversité au Burkina, de son importance socioéconomique et culturelle pour les populations et partant, le devoir de préserver autant que possibles les ressources animales, végétales et leurs habitats. Le PGES prévoira des mesures de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
	<p>appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation⁴ et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité.</p> <p>promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques.</p> <p>développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement</p>	
<p>NES n°8 : Patrimoine culturel</p>	<p>Cette norme reconnaît l'importance du patrimoine culturel et notamment de sa préservation et conservation. Elle prend en compte les sites de valeur archéologique, paléontologique, historique, religieuse et les sites naturels exceptionnels.</p> <p>Elle a pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation ; • Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable ; • Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ; • Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel. 	<p>La pertinence de cette norme tient à l'importance des ressources culturelles pour les populations et l'Etat, et le fait qu'en réalité, plusieurs de ces ressources, restent à être découverte pour protection et valorisation.</p> <p>Une procédure en cas de découverte fortuite est proposée dans le rapport</p>
<p>NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information</p>	<p>Cette norme reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet.</p>	<p>Cette norme est pertinente pour guider les modalités les meilleures pour la mobilisation conséquente des différents acteurs concernés par le sous projet.</p> <p>Le PGES de la NIES inclura des modalités de consultation et de participation des acteurs.</p> <p>En application au MGP du PUDTR, le COGEP de la commune de Réo a été mis en place et est opérationnel</p>

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

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de référence techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Elles sont en général à utiliser pour les différentes branches d'activités qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Dans le cadre du présent chantier de construction du périmètre irrigué de Séboun, les directives suivantes peuvent être retenues :

- ÷ Emissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant
- ÷ Hygiène et sécurité au travail
- ÷ Santé et sécurité de la population
- ÷ Gestion des matières dangereuses
- ÷ Gestion des déchets
- ÷ Bruit

Les détails sur les directives peuvent être consultés via le lien suivant : <https://documents1.worldbank.org/curated/en/833211490601422040/pdf/112110-FRENCH-General-Guidelines.pdf>

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

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

Tableau 9: Synthèse des points de convergences et de divergences entre les exigences des NES de la Banque et les exigences Burkinabè

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
<p>NES n°1 « Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »</p>	<p>Les lois et les règlements, les politiques, les stratégies, les plans, projets et programmes ou toute autre initiative qui ont une incidence significative sur l'environnement</p> <p>Les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement</p>	<p>Décret n°2015- 1187 : Evaluation environnementale Stratégique (EES) ou un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).</p> <p>Décret n°2015- 1187 : Catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES).</p> <p>Catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact environnemental et social (NIES).</p> <p>Catégorie C : Activités faisant objet de Prescriptions Environnementales et sociales (PES)</p>	<p>Il n'y a pas de liste de projets dans le cas de la NES n°1 du CES de la Banque. Mais plutôt les renseignements obtenus à la suite du screening permettent d'apprécier de manière objective le niveau de risque environnemental, tenant compte de site d'implantation du projet.</p> <p>Il n'y a pas de PEES dans le cas de la procédure nationale. L'engagement du Promoteur dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et de toutes les autres dispositions y afférentes ne sont pas clairement énoncées comme dans le cas du CES. Les aspects « VBG/EAS/HS/VCE », « MGP », « Code de bonne</p>	<p>Réaliser une NIES pour la réalisation du sous projet de périmètre irrigué.</p> <p>Le PGES de la présente NIES prévoit des mesures pour la gestion des risques du sous-projet</p> <p>En relation avec l'utilisation des pesticides qui sera faite sur le périmètre, des mesures de gestion des pesticides et des pestes seront proposées</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
			conduite », « PMPP », « PEES » ne sont pas pris en compte dans les TDR des EIES au Burkina Faso. En outre, les TDR types et le plan de rédaction sont moins consistants en exigences par rapport aux NES de la Banque	
	Le droit au travail, la discrimination en matière	Article 19 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi	Aspect « mécanisme de gestion des plaintes » Il	Les Procédures de Gestion de la Main

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
<p>NES n°2 « Emploi et Conditions de travail »</p>	<p>d'emploi et de rémunération, le travail décent, la santé sécurité au travail etc.</p>	<p>constitutionnelle n°072-2015/CNT : Le droit au travail est reconnu et est égal pour tous. Il est interdit de faire des discriminations en matière d'emploi et de rémunération en se fondant notamment sur le sexe, la couleur, l'origine sociale, l'ethnie ou l'opinion politique.</p> <hr/> <p>Loi n° 028 -2008/an portant Code du travail au Burkina Faso Titre III : relations professionnelles (Articles 36/37) Le harcèlement sexuel entre collègues, fournisseurs ou clients rencontrés dans le cadre du travail est interdit ; Le harcèlement sexuel consiste à obtenir d'autrui par ordre, parole, intimidation, acte, geste, menace ou contrainte, des faveurs de nature sexuelle. L'employeur doit s'interdire toute discrimination de quelque nature</p>	<p>n'existe pas dans les procédures du Burkina Faso un mécanisme de gestion des plaintes qui soit à élaborer et à rendre public.</p>	<p>d'œuvre du PUDTR s'appliqueront aux travailleurs et sous-traitants qui seront mobilisés pour la réalisation du sous projet ; Réaliser un Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (PHSSE) qui fait partie intégrante des documents que l'entreprise doit élaborer avant le démarrage des travaux</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		<p>que ce soit en matière d'accès à l'emploi, de conditions de travail, de formation professionnelle, de maintien dans l'emploi ou de licenciement, notamment par rapport au statut sérologique de l'infection à VIH réel ou apparent.</p> <p>Titre v – sécurité et santé au travail, services sociaux d'entreprise.</p> <p>L'employeur doit, pour assurer la prévention, prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> -des mesures techniques appliquées aux nouvelles installations ou aux nouveaux procédés lors de leur conception ou de leur mise en place ou par des adjonctions techniques apportées aux installations ou procédés existants ; -des mesures d'organisation de la sécurité au travail ; -des mesures d'organisation de la santé au travail ; -des mesures d'organisation du travail ; 		

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		-des mesures de formation et d'information des travailleurs.		
NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution »	La préservation et la gestion rationnelle des ressources naturelles au cours de la mise en œuvre du projet	<p>Article 18 du Code de l'environnement : Les ressources naturelles qui contribuent à la satisfaction des besoins de l'homme sont exploitées de manière à satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.</p> <p>Article 1 de la loi n°002-2001/AN portant Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau : L'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national.</p>	<p>Les procédures environnementales et sociales au Burkina ne traitent pas de manière explicite les questions d'économie de ressources (énergie, eau, et autres matière), ni des questions de limitation des gaz à effet de serre.</p> <p>En outre, les directives ESS sont plus exigeantes en termes de normes et de procédés de contrôles que les textes du Burkina Faso en ce qui concerne les émissions atmosphériques et la qualité de l'air ambiant, les économies d'énergie, les eaux usées et qualité de l'eau, la gestion des matières dangereuses, la gestion des déchets, le bruit, les terrains contaminés, etc.</p>	Des mesures en rapports avec les questions d'économie de ressources et d'énergie seront développées dans la présente NIES
	Prévention et gestion des pollutions au cours de la mise en œuvre du projet	<p>Article 70 du Code de l'environnement : Toute personne auteur d'une pollution est tenue responsable des dommages causés aux tiers par son fait. Les frais de la restauration des</p>		

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		lieux pollués sont à sa charge. En cas d'urgence, les autorités compétentes prennent les mesures nécessaires pour limiter les effets de ladite pollution à charge pour elles de se retourner contre l'auteur de la pollution.		
NES n°4 « Santé et Sécurité des populations »	Risques et effets du projet sur la santé, la sûreté et la sécurité des populations touchées	<p>Article 26 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT : Le droit à la santé est reconnu. L'État œuvre à la promouvoir.</p> <p>Article 9 Loi n° 022-2005/AN portant Code de l'hygiène publique au Burkina Faso : Il est interdit de poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique.</p>		<p>Cette NES est pertinente parce que la mise en œuvre des activités du sous projet engendrerait des risques ou impacts négatifs sur la santé, la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines.</p> <p>Le PGES de la présente NIES prévoit des mesures de gestion de la santé et de la sécurité des travailleurs et des populations riveraines, y compris les risques d'exploitation et d'abus</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
				sexuels et de harcèlement sexuel.
NES n°5 « Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Réinstallation Involontaire »	L'accessibilité à la terre	<p>L'article 34 de la Loi n° 034-2012/AN portant réorganisation agraire et foncière :</p> <p>La politique agraire doit notamment assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'accès équitable et sécurisé de tous les acteurs à la terre rurale 	<p>Contrairement aux dispositions réglementaires du Burkina Faso, le nombre de PAPs n'est pas un critère pour réaliser un PAR dans les dispositions de la Banque mondiale et plus précisément dans le cadre de la NES 5.</p>	<p>Cette NES est pertinente car le sous projet induira des expropriations foncières et d'autres biens et il importera de traiter avec rigueur les modalités en ce domaine.</p>
	Déplacement involontaire physique et/ou économique	<p>Décret n°2015- 1187 :</p> <p>Réalisation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) si le nombre de personnes est d'au moins 200 ;</p> <p>Plan Succinct de Réinstallation (PSR) si le nombre de personnes est compris entre 50 et 199 ;</p> <p>Mesures et modalités de réinstallation à intégrer dans le rapport EIES si le nombre de personnes est inférieur à 50.</p>	<p>Il n'existe pas dans les deux procédures des dispositions réglementaires établissant un barème des compensations.</p> <p>Cependant, la NES 5 prévoit que l'indemnisation pour perte de biens soit calculée au « coût de remplacement ». Elle définit le « coût de remplacement » comme une méthode d'évaluation qui établit une indemnisation suffisante pour remplacer les actifs, plus les coûts de transaction nécessaires associés au remplacement</p>	<p>Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est élaboré pour gérer les cas de pertes de biens fonciers et autres biens socio-économiques d'intérêt public ou privé.</p>

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

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
			<p>ou la construction d'un logement qui réponde aux normes minimales de qualité et de sécurité acceptables pour la communauté. La méthode d'évaluation appliquée pour déterminer le coût de remplacement doit être consignée dans les documents pertinents de planification de la réinstallation. Les coûts de transaction incluent les frais administratifs, les frais d'enregistrement ou d'acte, les frais de déménagement raisonnables et tous autres frais semblables imposés aux personnes concernées. Pour assurer une indemnisation au coût de remplacement, il peut se révéler nécessaire d'actualiser les taux d'indemnisation prévus dans les zones du projet où l'inflation est élevée ou le délai</p>	

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
			entre le calcul des taux d'indemnisation et le versement de l'indemnisation est important.	
NES n°6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Conservation de la biodiversité au cours de la mise en œuvre du projet	Article 66 du Code de l'environnement : Le gouvernement prend les mesures nécessaires en vue de limiter ou de réduire les pollutions qui portent atteinte à la qualité du cadre de vie et à la biodiversité. La loi n°025-2017/AN portant protection des végétaux La loi n°006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant code forestier	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	Cette norme est pertinente du fait du niveau de dégradation avancée de la biodiversité au Burkina, de son importance socioéconomique et culturelle pour les populations et partant, le devoir de préserver autant que possibles les ressources animales, végétales et leurs habitats. Le PGES de la présente NIES comportera des mesures de protection de la biodiversité
	Gestion durable des ressources naturelles vivantes	Article 18 du Code de l'environnement : Les ressources naturelles qui contribuent à la satisfaction des besoins de l'homme sont exploitées de manière à satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.		

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		<p>Article 1 de la Loi n°002-2001/AN portant Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau : L'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national.</p>		
<p>NES n°8 : Patrimoine culturel</p>	<p>Protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet</p>	<p>Article 30 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT : Tout citoyen a le droit d'initier une action ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lésant le patrimoine public ; - lésant les intérêts de communautés sociales ; - portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique. <p>Article 5 de la Loi n° 024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel : La protection et la sauvegarde du patrimoine culturel sont assurées par l'État et ses démembrements et dans une certaine</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 immobilier 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>La pertinence de cette norme tient à l'importance des ressources culturelles pour les populations et l'Etat, et le fait qu'en réalité, plusieurs de ces ressources, restent à être découvertes pour protection et valorisation. Le PGES de la présente NIES comportera des mesures de protection du patrimoine culturel. Une procédure en cas de découverte devra être élaborée .</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		mesure par les populations locales concernées.		
<p>NES n°10 Consultation des parties prenantes et diffusion de l'information</p>	<p>Information des parties prenantes par rapport au contenu du projet et ses implications</p> <p>Mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.</p>	<p>Article 24 du Décret n°2015- 1187 : Les enquêteurs veillent à l'information et la participation du public à travers: une ou plusieurs réunions de présentation du projet par le promoteur regroupant les autorités locales, les populations, les organisations non gouvernementales, les associations et toute autre partie prenante, sanctionnées à chaque fois par un procès-verbal ; l'ouverture pour une durée de trente (30) jours d'un registre accessible aux populations où sont consignées les appréciations, les observations et suggestions formulées sur le projet.</p> <p>Article 16 du Décret n°2015- 1187 : La participation du public comporte notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> -une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, les 	<p>La législation, même si elle a défini les mécanismes d'information, de consultation et de participation des parties prenantes dans le cadre des processus d'évaluation environnementale, ne pose cependant aucune exigence claire en matière d'élaboration de Plan d'Engagement/Mobilisation des Parties Prenantes (PEPP ou PMPP).</p>	<p>Cette norme est pertinente pour impliquer toutes les parties prenantes à la mise en œuvre du sous-projet. La présente NIES inclura un chapitre sur les modalités de consultation et de participation des acteurs.</p> <p>En application au MGP du PUDTR, des COGEP sont mis en place dans la commune de Réo</p> <p>Les consultations des parties prenantes dans le cadre de cette NIES et la conduite du sous projet seront conformes au Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) du PUDTR.</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		<p>organisations non gouvernementales et les associations conformément au nombre de réunions prévues dans les termes de référence ;</p> <p>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 ;</p> <p>-un registre de consultation ouvert et accessible aux populations concernées où sont consignées leurs appréciations, leurs observations et leurs suggestions concernant le projet.</p>		

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

3.3 Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale

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

3.3.1 Ministère de l'Economie et des Finances

Le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF) : l'UCP/PUDTR est sous la tutelle technique du MEF. Pour assurer la supervision d'ensemble des activités du projet, le MEF a mis en place deux instances à savoir le comité de pilotage et le Comité technique de revue. Ces deux instances se réunissent en 2 sessions ordinaires pour examiner les rapports d'avancement du projet et les programmes annuels d'activités. Cette supervision du MEF prend en compte l'exécution des mesures de gestion E&S qui accompagnent l'implémentation des sous projets.

3.3.2 La Société Nationale d'Aménagement des Terres Rurales (SONATER)

La SONATER étant l'agence partenaire du PUDTR pour l'exécution des travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun, il est indispensable qu'elle ait un minimum de compétences pour le suivi de l'exécution des aspects de sauvegardes dans le cadre du sous projet. A ce titre, il dispose d'un spécialiste en Développement social qui a en charge le suivi et la supervision de l'exécution des activités de sauvegardes. Un spécialiste en sauvegardes environnementales est également en cours de recrutement pour appuyer la prise en compte des questions environnementales dans le cadre des activités de la SONATER. Ces deux spécialistes seront mobilisés pour veiller à une meilleure prise en compte des questions de sauvegardes environnementale et sociales durant l'exécution du sous projet.

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

Le Ministère en charge de l'environnement a déjà participé à travers ses structures déconcentrées au screening environnemental et social et à la sélection du sous-projet. Il dispose parmi ses structures centrales, l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE). Cette dernière sera chargée de l'examen et de la validation de la présente NIES et jouera un rôle clé dans le suivi externe de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale..

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

Le MARA à travers ses structures déconcentrées interviendra surtout dans la validation des études environnementales et sociales du sous projet d'aménagement du périmètre. Ses agents d'appui conseils interviendront pour l'accompagnement des producteurs agricoles dans les périmètres qui seront aménagés par le Projet.

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

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

3.3.5 Ministère de la Santé (MS)

Le Ministère de la Santé à travers les centres de santé interviendra pour la prise en charge des cas d'urgence, au suivi de la prévention contre des maladies telles que le paludisme, les IST/SIDA.

3.3.6 Ministère de l'Administration Territoriale et de la Mobilité (MATM)

Le Ministère de l'Administration Territoriale, intervient principalement à travers les collectivités territoriales. Les Délégations spéciales sont impliquées dans le suivi du dédommagement des personnes affectées par le Projet (PAP) et la gestion des plaintes. Par ailleurs la collectivité territoriale aura un droit de regard sur l'ensemble des activités de son ressort territorial et apportera des appuis nécessaires en cas de besoin ou en cas de problème majeur.

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

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

3.3.8 Ingénieur-Conseil

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

3.3.9 Entreprise en charge des travaux et les sous-traitants

L'entreprise chargée de l'exécution des travaux d'aménagement du Périmètre irrigué de Séboun assurera la préparation et la mise en œuvre adéquates d'un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES chantier) et d'un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur. Ces plans doivent être élaborés et mis en œuvre conformément aux dispositions des clauses environnementales et sociales du marché et au PGES de la présente NIES. L'entreprise recrutera par ailleurs un spécialiste en santé et sécurité expérimenté qui sera chargé de la mise en œuvre des exigences environnementales, sanitaires, sécuritaires et en matière d'hygiène applicables au chantier. Ce spécialiste sera employé à temps plein sur toute la durée d'exécution du sous projet.

3.3.10 Autorités locales, leaders d'opinion et populations locales

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

3.3.11 La collectivité territoriale (Délégation Spéciale) de la commune de Réo

La commune de Réo participera à la mise en œuvre du sous-projet. Le Code Général des Collectivités Territoriales leur confère des compétences dans les domaines de la lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances. Dans le cadre du présent sous-projet, Elle participera à la mobilisation des acteurs, à la gestion des plaintes à travers le Comité de Gestion des Plaintes au niveau Départemental

(COGEP-D), à l'information, à la formation et à la sensibilisation des populations. Elles interviendront aussi dans le suivi de la mise en œuvre du PGES.

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

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

- ÷ L'ONG OCADES qui assure la prévention et le traitement des cas d'EAS/HS, de VBG et VCE liées aux activités du projet,
- ÷ L'ONG Plan Burkina qui assure la prévention des cas d'EAS/HS, de VBG et VCE au sein de la population ;
- ÷ L'Association Construisons ensemble-Recherche sur les citoyennetés en transformation (ACE-RECIT) : elle assure le renforcement des capacités des producteurs (formation/sensibilisation sur l'utilisation des paquets technologiques) ;
- ÷ Le Laboratoire de citoyenneté : elle intervient dans la prévention et la gestion des conflits communautaires
- ÷ L'Association Songui Manégré Aide au Développement Andogène (ASMAD) : elle intervient dans le domaine de la santé communautaire et la prise en compte. Elle sera mise en contribution dans la mise en œuvre des mesures de prévention des cas d'EAS/HS, de VBG et VCE et la mise en œuvre des mesures sanitaires.
- ÷ La fondation du Centre Ecologique Albert Schweitzer (CEAS) : Il intervient dans l'agroécologie. Il pourra contribuer aux renforcements des capacités des producteurs dans la gestion des pesticides et des engrais chimiques.
- ÷ Help-Hilfe Zur Selbsthilfe : Cette ONG intervient dans le domaine humanitaire. Elle pourra intervenir dans la gestion des personnes vulnérables dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet

3.3.13 L'Unité de Coordination du Projet (UCP)

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

3.3.14 Capacités des parties prenantes dans la gestion environnementale et sociale

Plusieurs acteurs seront impliqués dans la mise en œuvre du projet. Toutefois, tous ces acteurs ne sont pas toujours au même niveau d'imprégnation et d'appréciation des enjeux, opportunités, risques et défis environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du sous-projet.

Aussi, ils ne disposent pas nécessairement des capacités d'analyse requises par les différentes réglementations nationales et internationales en matière de gestion environnementale et sociale.

÷ L'Unité de Coordination du Projet (UCP)

L'exécution du projet sera assurée par une Unité de Coordination du projet (UCP). Elle est chargée de la mise en œuvre des activités du sous-projet.

L'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'UCP dispose de compétences pour la mise en œuvre du projet.

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

Ce ministère comprend plusieurs structures en charge des questions environnementales et de gestion des ressources naturelles d'une part et de la procédure EIE/NIE et EES, d'autre part. Il s'agit des structures

telles que la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE), la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), la Direction du Développement Institutionnel et des Affaires Juridiques (DDIAJ) et l'ANEVE ainsi que les directions régionales et provinciales concernées. Toutes ces directions disposent de compétences qui ont en charge les questions de gestion des ressources naturelles et du cadre de vie des circonscriptions dont elles relèvent.

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

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

÷ **Capacités des conseils de collectivités territoriales**

La mise en œuvre de la gestion environnementale du projet impliquera la délégation spéciale. En effet, la délégation spéciale de la commune de Réo participera à l'enregistrement des éventuelles plaintes.

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

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

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

÷ **Capacités des Entreprises et des MDC**

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

4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

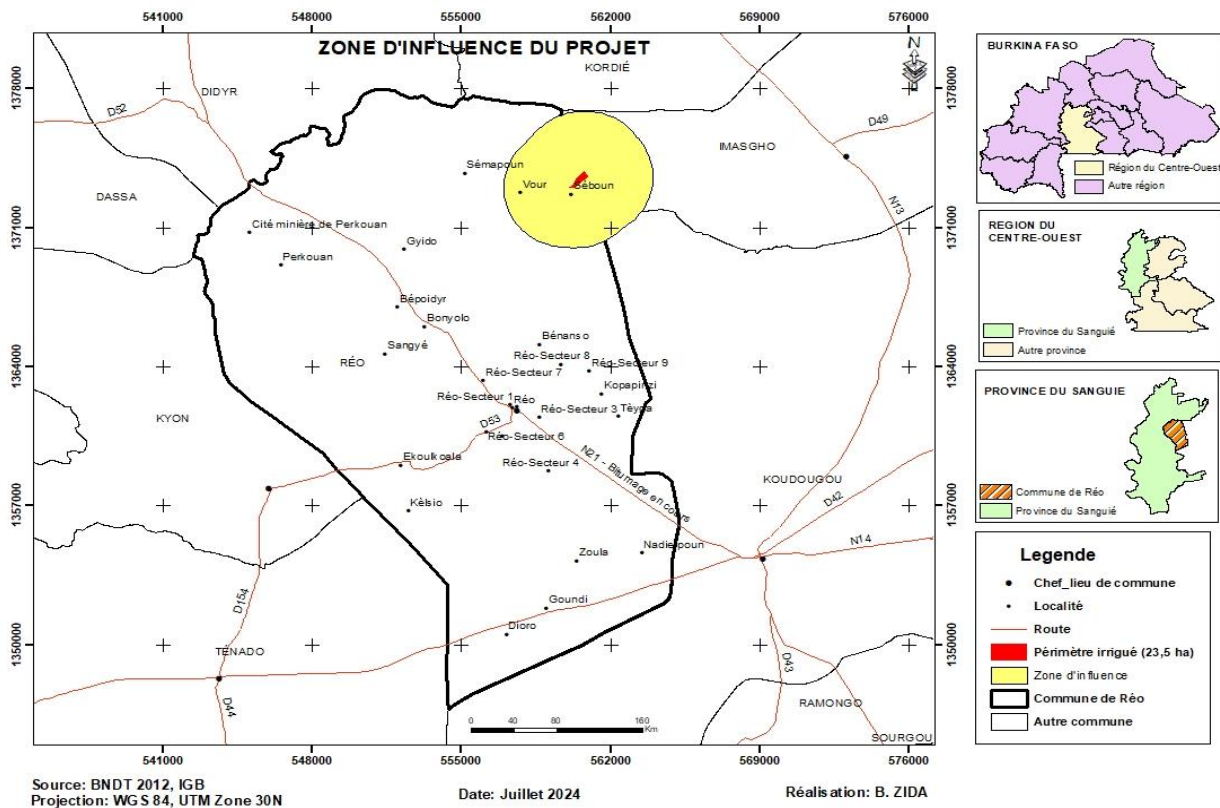
4.1 Zone d'influence et zone d'étude de la présente NIES

La zone d'influence du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo englobe toutes les zones où agissent les impacts et risques potentiels liés à l'aménagement, puis à la mise en exploitation du périmètre. Selon les différentes thématiques environnementales et sociales considérées, on peut définir deux zones d'influence concernant ce sous-projet :

- un périmètre restreint, dénommé « zone d'influence directe » qui est touchée par les impacts de l'installation des chantiers et par les travaux d'aménagement du périmètre. La zone d'influence directe englobe l'emprise des 23,5 ha, le barrage de Séboun (plan d'eau, digue), les concessions et l'école primaire de Séboun qui sont situées à moins de 500 m du périmètre.
- un périmètre élargi, dénommé « zone d'influence indirecte » qui est touchée par les impacts indirects du déroulement des travaux et de l'exploitation du périmètre. Cette zone englobe le reste du village de Séboun, les villages limitrophes, le reste de la commune de Réo.

La carte ci-dessous illustre les différentes zones d'influence du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun.

Carte 2 : Délimitation des zones d'influence de l'étude



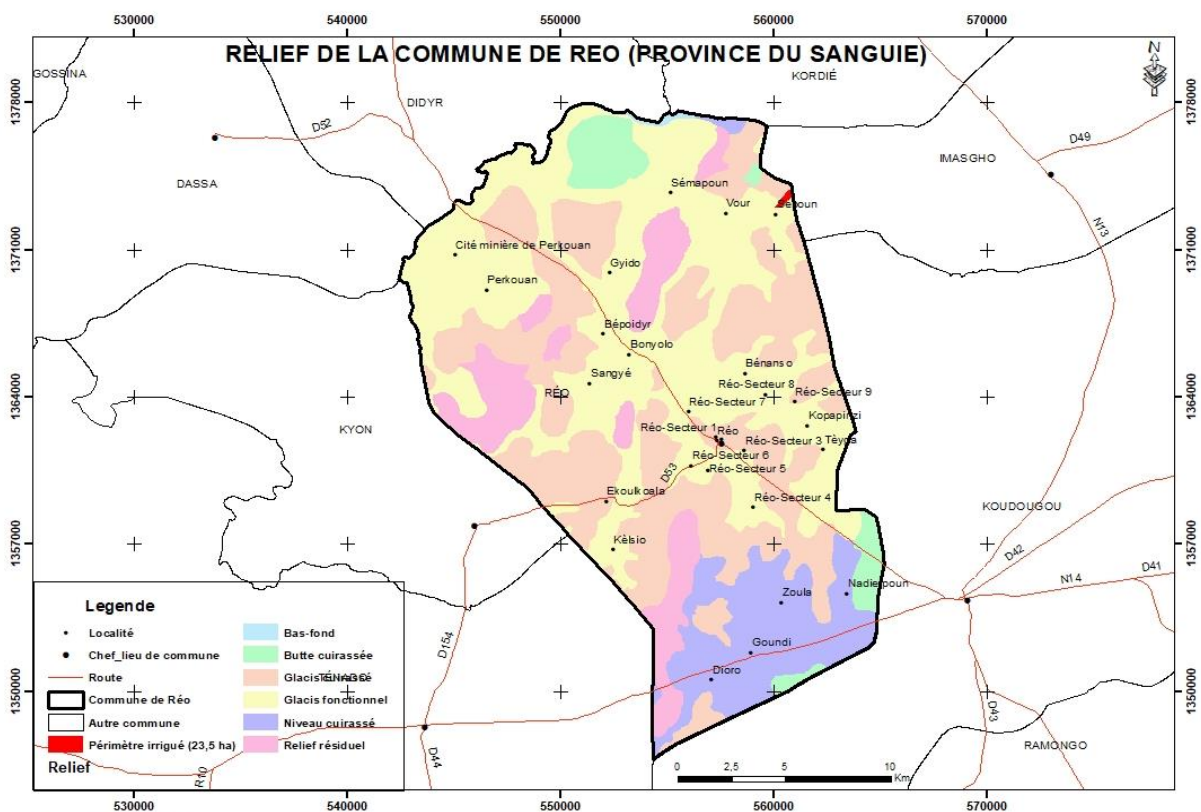
4.2 Milieu physique

4.2.1 Relief

Le relief de la commune de Réo est relativement peu accidenté. La moyenne des altitudes est entre 260 et 480 m. Trois (3) grands ensembles constituent le relief de la zone.

La plus grande zone, d'altitude moyenne, est répartie dans la partie central et sud de la commune et couvre un peu plus de la moitié de la commune soit environ 3/5. Elle a une altitude comprise entre 300 et 320 m. La zone la plus haute qui prédomine dans la partie Ouest de la commune a une altitude comprise entre 320 et 340 m d'altitude. Le point culminant se trouve dans cette zone, à 480 m d'altitude. La zone basse correspond à la partie nord. La carte suivante matérialise le relief de la zone.

Carte 3 : Relief de la zone d'étude



Source: BNDT 2012, IGB
Projection: WGS 84, UTM Zone 30N

Date: Juillet 2024

Réalisation: B. ZIDA

4.2.2 Air-Ambiance sonore et vibrations

En l'absence de mesures effectuées sur la qualité de l'air dans la zone d'intervention du projet, nous remarquons néanmoins que l'air pourrait être pollué dans la commune de Réo au regard de l'intensité activité maraîchère avec son lot d'usage de pesticides et d'herbicides dont les molécules se repend dans l'air. En période d'harmattan ce sont les vents qui transportent de fines particules de poussière qui contribuent à la dégradation de la qualité de l'air.

Pour ce qui est de l'ambiance sonore et des vibrations, à l'exception du bruit généré pour la circulation des engins motorisés à deux roues, aucune source majeure de production de bruit n'a été identifiée dans sur le site et ses environs.

4.2.3 Hydrographie

La zone du projet est située dans le bassin versant du Nakambè. A l'image du reste de la province, la commune de Réo est irriguée par le fleuve Mouhoun et ses multiples affluents dont le plus important est le Vranso. D'une manière générale, le réseau hydrographique de la commune est faible. Cependant la commune compte une quinzaine de retenues d'eau dont des barrages et des boulis.

Le tableau ci-dessous dresse la situation des retenues d'eau de surface de la commune.

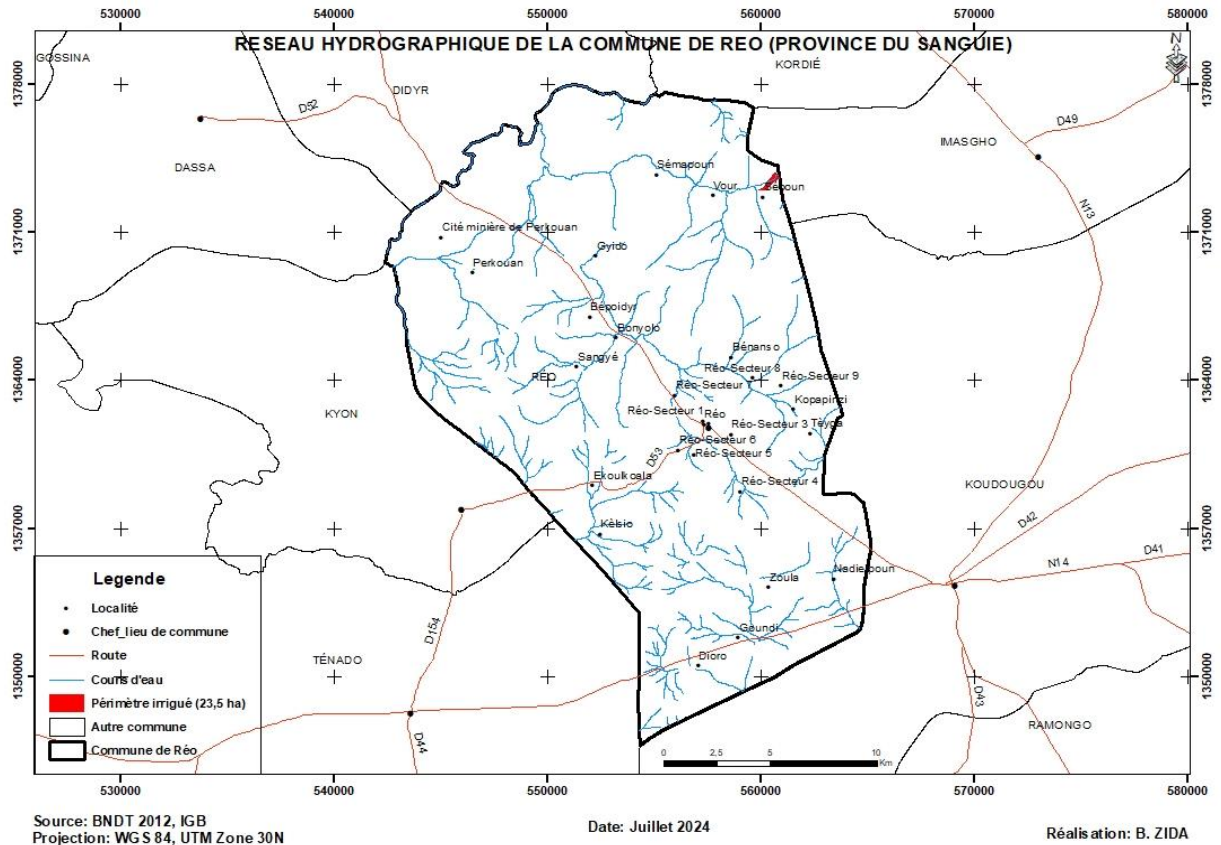
Tableau 10 : Retenues d'eau de surface de la commune

N°	Nom de la retenue	Village	Volume de la retenue
1	Réo	Bonyolo	550000
2	DYORO	Goundi	505000
3	SANDIE	Sandié	66742
4	SANGUIE SOUMA BUI	Perkouan	50000
5	ETIAL BUI	Perkouan	18000
6	REO SECT 2	Réo	-
7	REO SECT 7	Réo	-
8	EKOULKOALA	Ekoulkoala	2100000
9	ZOULA 4	Zoula	-
10	ZOULA 2	Zoula	116700
11	BAYO	Perkouan	-
12	THIO BUI	Perkouan	-
13	ZOULA 3	Zoula	78000
14	GOUMEDIR	Réo	16900
15	SÉBOUN	Séboun	10 800 000

Source : DREA /enquêtes terrains

La carte ci-dessous illustre le réseau hydrographique de la commune de Réo

Carte 4 : Réseau hydrographique de la zone d'étude



4.2.4 Sols

On rencontre deux principaux types de sols dans la zone d'intervention du projet : les sols peu évolués (69,30 %) et les sols hydromorphes (23,56 %). Les différents types de sols sont dressés dans le tableau ci-dessous.

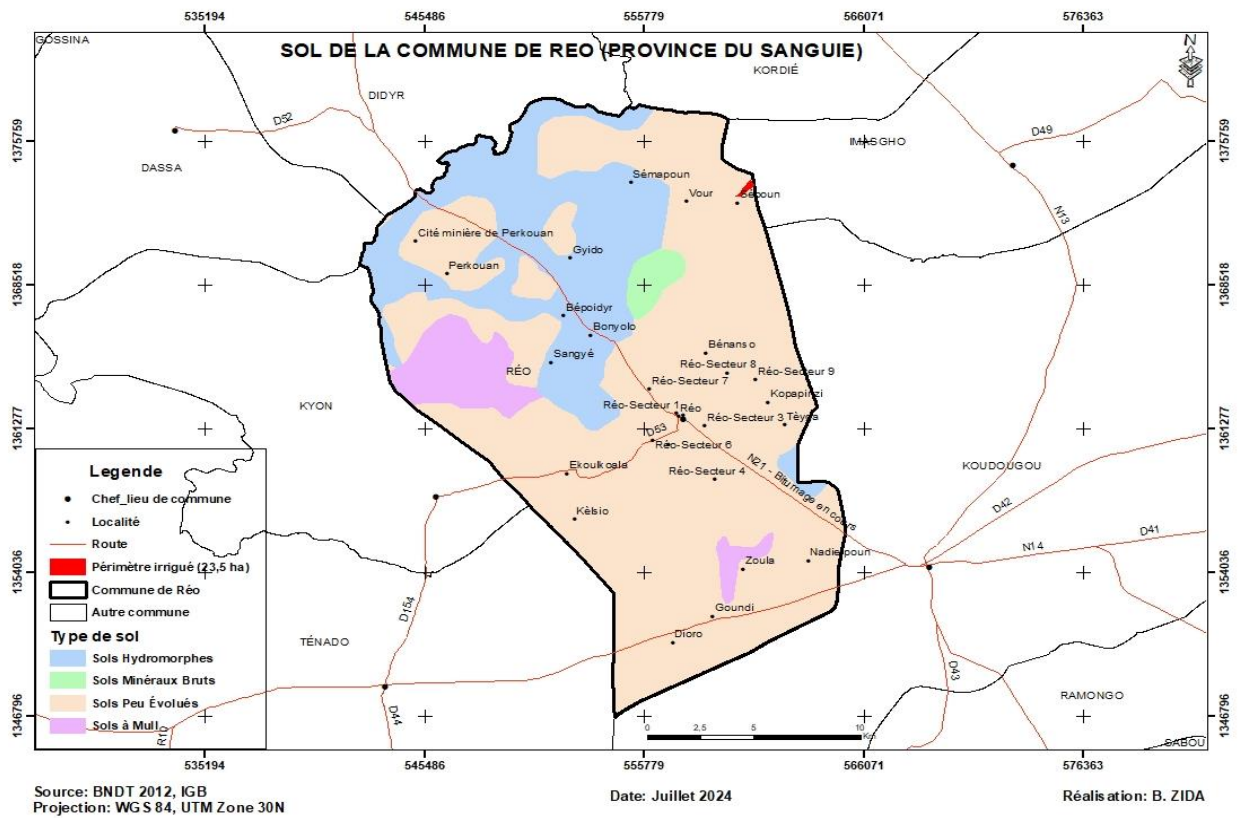
Tableau 11 : Unités de sols dans la zone d'étude

Types de sols	Superficie en km ²	Pourcentage
Sols peu évolués	295,26	69,30
Sols hydromorphes	100,36	23,56
Sols à mull	24,34	5,71
Sols minéraux bruts	6,09	1,43
Total	426,05	100,00

Source : BNDT 2012, IGB

La carte ci-dessous illustre les différents types de sols dans la commune de Réo

Carte 5 : Sols de la zone d'étude



La majeure partie des sols sur le site du périmètre sont de type peu évolué. La synthèse de l'aptitude des sols sur le site du projet est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Synthèse des qualités des terres des unités pédologiques étudiées

Qualité Sous- classe sol	Régime thermique (C)	Disponibilité en oxygène (w)	Disponibilité en nutriments (n)	Risque d'inondati on (i)	Risque d'érosion (e)	Risque de dégradation (d)	Conditions d'enracinement (r)				
							Charge gravier	Texture	Structure	Consistance	Profondeur
Sols PEAC M	28°	Parfait	Moyenne (23,5/35) S/T 77% pHeau : 7,2	Nul	Elevé	Modéré	1% sur 0-20cm et 10% en prof.	LAS	Polyédrique subangulaire en surface peu développée	Dure à peu dure	0-120cm
Sols FLH	28°	Imparfait	Elevé (25,5/35) S/T 62% pHeau : 7,1	Moyen	Modéré	Modéré	10% sur tout le profil	LAS	Polyédrique subangulaire développée	Dure à peu très dure	0-120cm

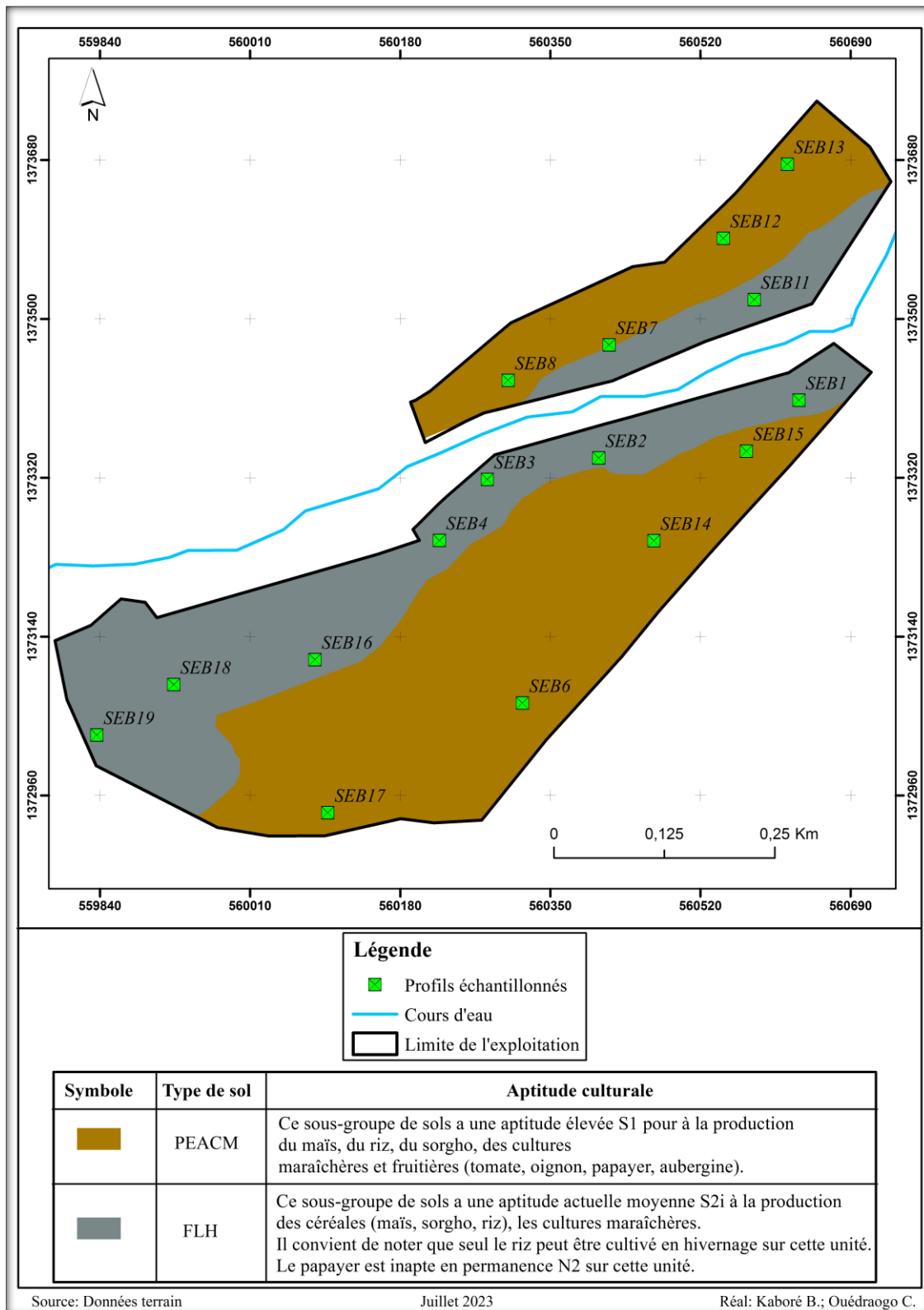
LS : Limono-Sableux, LAS : Limono-Argilo-Sableux, AS : Argilo-sableux

Les sols de classe PEAC Mont une aptitude actuelle élevée à la production des céréales (maïs, sorgho, riz), les cultures maraîchères, les cultures fruitières de papayers.

Les sols de classe FLH ont une aptitude moyenne pour à la production du maïs, du sorgho, des cultures maraîchères et fruitières (tomate, oignon, riz, papayer, aubergine)

La carte ci-dessous montre l'aptitude des unités pédologiques sur le site.

Carte 6 : Aptitude des unités pédologiques



4.2.5 Occupation des terres

Les unités d'occupation des terres rencontrées dans la zone d'étude sont composées essentiellement de savanes arbustive (24,43%), herbeuse (6,48%), d'espace de cultures (48,79%), de parc agroforestier (3,11 %) et d'habitat (15,31 %). Les autres unités d'occupation des terres sont quasiment nulles. Le tableau ci-dessous dresse les unités d'occupation des terres dans la zone du projet.

Tableau 13 : Occupation des terres de la zone d'étude

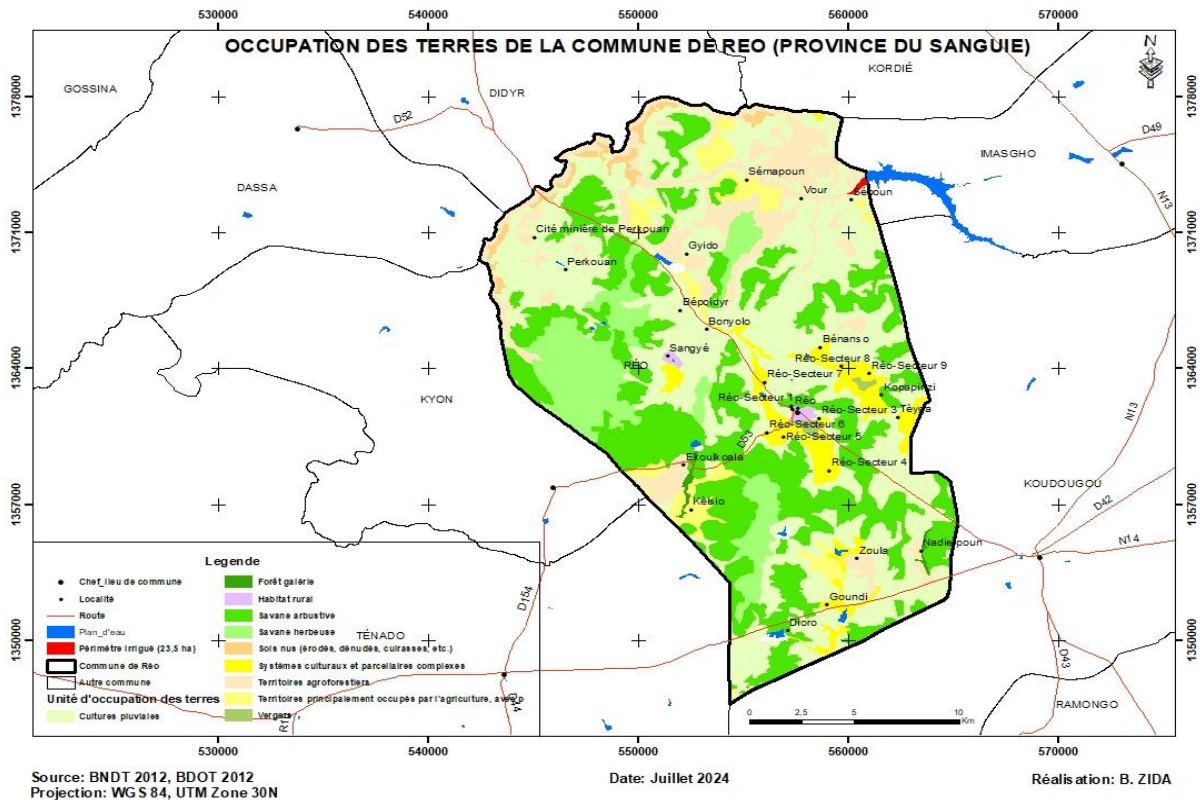
Unités d'occupation	Superficie en km ²	Pourcentage
Culture annuelle	207,88	48,79
Savane arbustive	104,09	24,43
Habitat	65,22	15,31
Savane herbeuse	27,62	6,48
Parc agroforestier	13,23	3,11
Savane arboré	3,68	0,86
Surface en eau	0,97	0,23
Sol nu	0,97	0,23
Verger	0,82	0,19
Plantation forestière	0,07	0,02
Culture permanente	1,32	0,31
Zone humide	0,16	0,04
Total	426,05	100,00

Source : *BDOT MNV REDD+, 2014*

L'analyse montre que les principales unités concernées sont les zones de cultures (champs, périmètres maraichers et rizicoles).

La carte ci-dessous montre les unités d'occupations des terres dans la commune.

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



4.2.6 Climat de la zone d'étude

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

- une saison sèche qui dure environ cinq (05) mois (de novembre à mars) : elle est marquée par l'harmattan, vent sec et frais qui souffle de novembre à février avec des températures douces autour de 27°C. Les températures oscillent généralement entre 22°C (minimales) et 37°C (maximales) ;
- une saison pluvieuse qui s'étale sur environ sept (07) mois (d'avril à octobre) : elle est annoncée par la mousson, vent chaud et humide soufflant du Sud-Ouest au Nord-Est.

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

❖ Température

La moyenne de température dans la zone couvrant la localité de Réo sur la période de janvier 2009 à novembre 2023 est de 29,5± 5,2 °C. Pendant cette période, la température la plus basse enregistrée a été de 12,0 °C et la température la plus élevée de 45,0 °C, avec une variance de 27,4 °C.

Quant à la moyenne mensuelle de la température, les valeurs les plus basses ont été observées pendant les mois d'août, de décembre et de janvier, avec des valeurs de 26,8°C ; 26,4 °C et 25,8 °C respectivement. Les températures maximales pour les moyennes mensuelles ont été enregistrées aux mois de juin, de mars, d'avril et de mai avec des valeurs supérieures comprises entre 31,4 °C et 33,7 °C.

La variation de température au cours des années reste très faible pour la période de 2009 à 2022 (2023 n'étant pas complète, a été ignorée dans l'interprétation des moyennes annuelles). La moyenne annuelle la plus basse est de 29,0 °C pour l'année 2015, la moyenne annuelle de température la plus élevée est de

30,0 °C enregistrées en 2018. Cependant, bien que la variation reste faible entre les années, une tendance de rehaussement de la température a été décelée.

Les projections donnent sur l'ensemble du territoire, une augmentation des températures moyennes de 0,8°C à l'horizon 2025 et de 1,7°C à l'horizon 2050. Cette augmentation de la température est accompagnée d'une variation saisonnière : les mois de décembre, janvier, août et septembre devenant nettement plus chauds que d'habitude tandis que les mois de novembre et de mars connaissent de faibles augmentations de la chaleur (Lejeune & Saeed, 2019).

❖ Pluviométrie

La commune de Réo est située dans la zone soudano-sahélienne. Elle profite d'une pluviométrie moyenne annuelle cumulée de 789,9 mm. Pendant la période couverte par les données, la pluviométrie annuelle a varié entre un minimal de 463,3 mm et un maximal de 1249,8 mm.

La saison pluvieuse s'installe au cours du mois de mai (27,5 mm de pluie), mais la pluviométrie ne devient conséquente qu'à partir du mois de juin (71,3 mm de pluie) et cessent au mois de novembre. L'intensité des pluies dans la zone couvrant la localité reste faible avec une moyenne de 0,04 mm/h et le maxima enregistré à 51,4 mm/h. 95,8 % du temps est sec, c'est-à-dire que les pluies occupent environ 4% du temps. Les pluies sont accompagnées par les vents soufflants dans la direction sud-sud-ouest (rose des pluies).

Quant aux prévisions de la pluviométrie sur l'ensemble du territoire, elle connaîtra une diminution relativement faible correspondant à -3,4% en 2025 et à -7,3% en 2050. La diminution de la pluviométrie sera doublée d'une très forte variabilité interannuelle et saisonnière. Les mois de juillet, août et septembre auront des diminutions de 20 à 30% de leur pluviométrie actuelle tandis que le mois de novembre connaîtra des augmentations de 60 à 80% de sa pluviométrie (PANA, 2007).

❖ Vents

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

Pour la zone couvrant la localité de Réo, les caractéristiques des vents au niveau de la zone d'étude sont présentées dans les Tableau ci-dessous. L'interprétation des données sur le vent a été faite à l'aide des tracés de la rose des vents, des tableaux sur les fréquences des vents ainsi que les moyennes de rafales des vents. La rose de 16 est utilisée dans cette étude conformément à la recommandation internationale.

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

Année		Information sur les données	
Début :	2009	Nbre d'heure totale	130728
Fin :	2023	Vitesse moyenne vent	3,03 m/s
Intervalle d'heure		Période calme	442
Début :	00 :00	Fréquence période calme	0,34%
Fin :	23 :00	Disponibilité données	100,00%
		Données manquantes	1
		Données utilisées	130727

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

Dans la commune de Réo, 20,8 % des vents ont une vitesse se situant entre 0,5 et 2,10 m/s. 45,5% des vents ont une vitesse se situant entre 2,10 et 3,60 m/s. 31,5 % des vents ont une vitesse se situant entre 3,6 et 5,7 m/s. La moyenne de la vitesse pour la période de 2009 à 2023 est de 3,03 m/s.

Deux directions majeures des vents sont observées à savoir la direction 11,25 – 101,25 degrés (Nord-Nord-Est à Est) et la direction 168,75 – 258,75 degrés (Sud à Ouest-Sud-Ouest) (confère rose des vents). Des rafales de vents sont observées dans la zone avec une vitesse moyenne de 18,8 km/s mais pouvant atteindre 78,0 km/s. Les valeurs élevées sont rencontrées dans les mois de janvier, février, et décembre. Cette période de rafale de vent à vitesse moyenne supérieure à 21 km/s coïncide avec la période de l'harmattan.

❖ **Evapotranspiration Potentielle**

Connaître l'évapotranspiration (ET) est très important en matière de planification et de gestion des ressources en eau. Son estimation est importante pour les programmes d'irrigation, la planification et la gestion des ressources en eau.

Le calcul de l'évapotranspiration a été faite sur la base d'une formule validée comparativement contre la formule de PENMAN-MONTEITH recommandée par la FAO. Cette formule qui est de celle W. Abtew (1996), comparée lors d'une recherche de comparaison de 20 méthodes d'estimation de l'évapotranspiration avec des données sur 6 villes du Burkina Faso s'est avérée la meilleure et donne des valeurs précises (Ndiaye et al ; 2017). La formule prend en compte la radiation solaire et la température maximale journalière et donne l'évapotranspiration annuelle de référence.

L'évaporation de la zone de l'étude est assez élevée et avoisine 1646 mm par an. Cette valeur de l'évaporation découle de l'abondance de l'énergie nécessaire à l'évaporation fourni par un ensoleillement de plus de 270 jours et des températures moyennes annuelles de 29,5 °C. Le type de végétation dans la zone de l'étude insinue une faible contribution de la végétation même si la forte radiation solaire a tendance à augmenter l'évapotranspiration.

Cette condition doit être prise en considération dans le contexte d'utilisation de la retenue d'eau pour l'irrigation car définira la demande en eau pour l'irrigation, la fréquence de l'irrigation, le besoin en nutriment et par conséquent la balance hydraulique. Le vent contribue aussi à l'évapotranspiration car transporte la chaleur qui influence l'évaporation.

❖ **L'ensoleillement**

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

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

❖ **L'humidité**

Sur l'ensemble du territoire et pour toute l'année, les plus faibles valeurs d'humidité se situent entre novembre et février, tandis que les plus fortes valeurs se rencontrent entre mai et septembre avec un pic en août. Globalement l'humidité de l'air reste supérieure à 10 % et inférieure à 95% toute l'année.

La zone de Réo a une humidité moyenne de 38,3%. L'humidité de la zone est en étroite corrélation avec la pluviométrie. Pendant, la saison pluvieuse, l'humidité de l'air est élevée et démunie drastiquement pendant la période sèche caractérisée par l'harmattan.

❖ **La visibilité**

La visibilité de la zone de l'étude est bonne (9,9 km) avec des valeurs basses rencontrées dans les mois de juillet et août. Cette période coïncide avec les saisons pluvieuses.

4.3 Milieu biologique

4.3.1 Flore

4.3.1.1 Habitats régionaux de la commune de Réo

La commune de Réo est située dans le domaine soudano-sahélienne. Dans la commune, on rencontre des zones de savanes arborées, parsemées de zones de savanes arbustives, ainsi que des galeries forestières le long des cours d'eau. La variabilité du couvert végétal dépend du relief, du climat, du type de sol mais aussi de l'intervention humaine : on retrouve par exemple des savanes parc à *Acacia albida*, à *Vitellaria paradoxa* ou encore à *Parkia biglobosa*. Les espèces couramment rencontrées en dehors de celles épargnées par l'homme (*Acacia albida*, *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, etc.) sont celles des forêts claires ou des savanes sèches, entre autres *Burkea africana*, *Detarium microcarpum*, *Khaya senegalensis*, *Piliostigma thonningii*, *Combretum sp*, *Daniellia oliveri*. Dans les galeries, on rencontre essentiellement *Anogeissus sp*, *Mitragyna sp* et *Ficus sp*. Quant au couvert graminéen il n'est presque qu'entièrement constitué d'*Andropogon sp*, *Vetiveria nigritana*, *Diheteropogon spp*, *Hyparrhenia*, *Cymbopogon spp* et *Loudetia togoensis*. La végétation naturelle est soumise à différentes formes de dégradation principalement liées à l'extension des zones de culture, la coupe abusive de bois de chauffe, les feux de brousse ainsi que le surpâturage des animaux.

4.3.1.2 Végétation sur le site du sous projet

Les photographies ci-dessous illustrent la végétation sur le site du périmètre irrigué

Photographie 3 ; Végétation sur le site du périmètre



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

Le site du sous-projet de l'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo abrite une biodiversité remarquable, comptant 29 espèces ligneuses réparties en 14 familles. Parmi celles-ci, cinq espèces sont exotiques : *Anacardium occidentale*, *Azadirachta indica*, *Mangifera indica* ; *Eucalyptus camaldulensis* et *Citrus limon*. En outre, six espèces endogènes bénéficient d'une protection intégrale (IP) en vertu de la législation burkinabè (Code Forestier et Arrêté n ° 2004-019 / MECV), nécessitant une autorisation pour toute coupe selon l'Article 2 dudit arrêté. Les espèces sous protection intégrale sont : *Faidherbia albida*, *Khaya senegalensis*, *Prosopis africana*, *Parkia biglobosa*, *Bombax*

costatum et *Vitellaria paradoxa*. Deux espèces sont classées comme vulnérables selon la liste rouge de l'UICN : *Khaya senegalensis* et *Vitellaria paradoxa*.

L'inventaire a permis de recenser au total dans l'emprise du site du sous-projet de l'aménagement du périmètre irrigué de Séboun 397 arbres avec 548 brins. Les espèces les plus dominantes sont : *Jatropha gossypifolia* (162), *Mitragyna inermis* (92), *Acacia seyal* (20), *Azadirachta indica* (16), *Lannea microcarpa* (15) et *Acacia nilotica* (11).

4.3.2 Situation des sites sacrés sur le site du sous-projet

Aux abords de l'emprise du projet du sous-projet d'aménagement des 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun, deux sites culturels ont été identifiés. Le premier site est constitué de trois pieds arbres (*Gardenia ternifolia*, *Tamarindus indica* et *Lannea microcarpa* et pierres servant l'autel pour les sacrifices de la famille BAZIE. Le second site sacré est constitué d'un peuplement de *Mitragyna inermis*.

Photographie 4 : Sites sacrés sur le site



X 30P 056232, Y 1373154

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

4.3.3 La faune

Dans la zone du sous projet d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun , La population faunique est essentiellement constituée d'oiseaux et de petits gibiers. Malheureusement, les conditions écologiques semblent compromettre l'aménagement des biotopes (surpopulation, envahissement des réserves forestières, etc.). Des données collectées auprès du service de l'environnement de Réo ont permis d'identifier au niveau des mammifères, le Patas *Erythrocebus patas* (singes rouges), *Felis silvestris lybica* (les chats sauvages) et *Lepus saxatilis* (lièvres). A ces espèces il faudrait ajouter certaines espèces inféodées au milieu aquatique que l'on peut rencontrer : les crocodiles (*Crocodylus niloticus*), les Varans (*Varanus niloticus*), les tortues qui sont intégralement protégées en référence au décret N° 2017-238/PRES/PM/MEEVCC portant listes A et B de protection des espèces fauniques.

En plus, le barrage et les principales rivières regroupent diverses espèces de poissons dont les plus courantes sont : *Synodontis spp*, *Heterotis nilotica* et *Tilapia zillii*. Cependant cette faune aquatique souffre spécifiquement de l'ensablement du barrage ; de prolifération du Typha. L'avifaune est

caractéristique des savanes soudano-sahéliennes arborées ou arbustives, peu arrosées accueillant également des espèces inféodées aux milieux arides et boisés et galeries forestières.

4.4 Milieu humain

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

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

4.4.1 Enjeux socio-économiques de la zone du projet

Les principaux enjeux aux plans socioéconomique et humain liés à l'aménagement de périmètre irrigué à Séboun, dans la commune de Réo, se présentent comme suit :

- minimisation de la perturbation temporaire des activités agricoles dans les emprises du sous-projet ;
- accès de la main d'œuvre locale, y compris les PDI, aux emplois créés dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet ;
- préservation des ressources culturelles et culturelles éventuelles ;
- prévention des cas de VBG, VCE, EAS/HS du fait de l'afflux de la main-d'œuvre pendant les travaux ;
- gestion des éventuels conflits/plaintes et réclamations liés à la réinstallation involontaire ;
- Sécurisation foncière du site ;
- prise en compte des personnes vulnérables : il est essentiel d'accorder une attention particulière aux personnes vulnérables tout au long des différentes phases du sous-projet, afin de garantir leur inclusion et leur protection ;
- sécurisation du personnel pendant les travaux ;
- respect des us et coutumes locales par la main d'œuvre en provenance d'autres contrées.

4.4.2 Situation démographique

❖ Démographie

Selon le RGPH 2019, la population de la commune de Réo s'élève à 75 866 habitants avec 58.03% dans la zone rurale qui couvre 12 villages et 45.27% dans la partie urbaine qui compte 09 secteurs. La population est à prédominance féminine avec 52.13% de femmes contre 47.87% d'hommes. Les moins de 15 ans et les plus de 65 ans représentent respectivement de 45.73% et 4.84%. Elles constituent la couche non productive et demeure une charge pour les actifs de 16 à 64 ans qui représentent 49.43%.

Tableau 15 : Répartition par sexe et par âge de la population de la commune de Réo en 2019

LOCALITES	Répartition par sexe				Répartition par âge			
	Nombre de ménages	Hommes	Femmes	Ensemble	0 à 15	16 à 64	65 et plus	Total
Zone urbaine	6 950	16 053	17 841	33 894	14966	17247	1 681	33 894

Zone rurale	8 403	20 266	21 706	41 972	19 730	20250	1 992	41 972
Total	15 353	36 319	39 547	75 866	34696	37497	3 673	75 866
Pourcentage		47,87%	52,13%	100,00%	45,73%	49,43%	4,84%	100,00%

Source : juillet 2024, élaboré à partir des données du Fichier des localités du 5^{ème} RGPH (2019), INSD (février 2022),

En 2006, selon le RGPH réalisé en cette année, la commune de Réo comptait 62 208 habitants ce qui donne un taux de croissance moyen annuel de 1.54% jusqu'au dernier recensement de 2019. En considérant ce taux, la population de la commune de Réo peut être estimée en 2024 comme suit :

Tableau 16 : répartition par sexe et par âge de la population de la commune de Réo en 2024

LOCALITES	Répartition par sexe			Répartition par âge			
	Hommes	Femmes	Ensemble	0 à 15	16 à 64	65 et plus	Total
Zone urbaine	17 326	19 256	36 583	16 153	18 615	1 814	36 583
Zone rurale	21 874	23 428	45 302	21 295	21 856	2 150	45 302
Total	39 200	42 684	81 884	37 448	40 472	3 964	81 884
Pourcentage	47,87%	52,13%	100,00%	45,73%	49,43%	4,84%	100,00%

Source : juillet 2024, élaboré à partir des données du RGPH 2006 et du Fichier des localités du 5^{ème} RGPH (2019), INSD (février 2022),

La population de la commune de Réo compte en 2024, 81 884 habitants répartis en 39 200 femmes contre 39 200 hommes. Quant à Séboun, le village devant abriter l'aménagement du périmètre, il est peuplé de 951 personnes. Les caractéristiques de cette population sont à l'image de celle de la commune avec une prépondérance des femmes qui représentent 51.76% des habitants. Les enfants de 0 à 15 (53.35%) et les personnes de plus de 65 ans (4.99%) représente près de 60% de la population, ce qui pose un problème de prise en charge de ces derniers. Ainsi, l'aménagement du périmètre irrigué contribuera à améliorer la prise en charge de ces groupes à travers l'augmentation et la diversification de la production. La composition par sexe et par âge de la population de Séboun en 2024 est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : répartition par sexe et par âge de la population du village de Séboun en 2024

Années	Ménages	Hommes	Femmes	Ensemble	0 à 15	16 à 64	65 et plus	Total
2019	152	425	456	881	470	367	44	881
2024	164	459	492	951	507	396	47	951
Proportion		48,24%	51,76%	100,00%	53,35%	41,66%	4,99%	100,00%

Source : juillet 2024, élaboré à partir des données du RGPH 2006 et du Fichier des localités du 5^{ème} RGPH (2019), INSD (février 2022),

4.4.3 Groupes ethniques, pratiques religieuses et culturelles

La population de Séboun est à l'image de celle de la commune de Réo. Ainsi, elle est composée de Gourounsi (98%) qui constituent la population autochtone. Des communautés allochtones constituées principalement de Mossi, de Peuhl, Bissa et Dafing sont rencontrés dans quelques villages. Cette majorité des Gourounsis révèle une homogénéité ethnique dans la commune si bien que l'organisation sociale est dominée par celle des groupes autochtones. Ainsi, la principale langue parlée est le Lélé qui est la langue de l'ethnie autochtone et majoritaire.

La province du Sanguié est peuplée à 36,5 % d'animistes ; 36,3 % de catholiques ; 17,5 % de musulmans. Les protestants qui représentent 5,7 % sont à leur début.

Les religions pratiquées par les populations de la commune à Séboun se composent de l'animisme, le christianisme et l'islam. Les différentes communautés religieuses cohabitent et s'entraident harmonieusement.

4.4.4 Situation des déplacés internes

La commune de Réo est moins touchée par l'insécurité par rapport à certaines localités du pays. Cependant, elle subit les conséquences de cette insécurité en abritant des personnes déplacées internes (PDI). L'existence des services de sécurité et de défense (Police, Gendarmerie) ainsi que de Volontaires pour la défense de la patrie (VDP) et autres initiatives locales de sécurité (ILS) rassurent les populations et constituent des atouts en termes de sécurité.

La situation des PDI au 31 mars 2023 (dernière situation officielle) indique que la commune de Réo compte 1 086 PDI dont 16.70% d'hommes ; 21.35% de femmes et 61.95% d'enfants qui constituent le groupe le plus vulnérable. Parmi ces Enfants Déplacés Internes (EDI), 43.77% au moins de 5 ans et 5.23% en ont plus.

Sur les 08 commune de la province du Sanguié, la commune de Réo regorge à elle seule 24.14% des PDI de la province et 7.21% des PDI de la région qui compte 32 communes.

Le tableau suivant fait le point de la situation des PDI dans la zone d'intervention du sous-projet.

Tableau 18 : Situation des PDI

COMMUNES	Hommes	Femmes	Enfants de moins de 5 ans	Enfants de plus de 5 ans	Total Enfants	Nombre total de PDI
Commune de Réo	669	855	1 086	1 395	2 481	4 005
Pourcentage% commune	16,70%	21,35%	43,77%	56,23%	61,95%	100,00%
Province du Sanguié	2 736	3 266	5 151	5 437	10 588	16 590
Région de Centre-ouest	8 632	11 646	15 352	19 926	35 278	55 556
Pourcentage% province	24,45%	26,18%	21,08%	25,66%	23,43%	24,14%
Pourcentage% région	7,75%	7,34%	7,07%	7,00%	7,03%	7,21%

Source : CONASUR-Burkina Faso, 31 Mars 2023

Il faut noter que l'afflux massif de PDI dans la zone d'étude, a contribué à exacerber la pression anthropique sur le foncier. En effet, ces derniers cherchent des terres cultivables et aussi pour la construction d'habitats. Toutefois, les résultats des entretiens réalisés à Séboun donnent un ménage PDI qui est impacté par le présent sous-projet.

Les attentes de ce groupe de personnes à l'égard de ce sous-projet s'articulent autour de leur emploi comme main d'œuvre non qualifiée pour les travaux pour ce qui concerne l'aménagement du périmètre irrigué.

4.4.5 Organisation politico-administrative

La Commune de Réo était administrativement rattachée au cercle de Ténado. A partir de 1965 fut créé le Cercle de Réo. En 1974, ce cercle devint Sous-préfecture conformément à la réforme administrative et rattachée au Département du Centre Ouest. C'est l'ordonnance n°84-055/CNR/PRES du 15 Août 1984 qui crée la province du Sanguié regroupant dix (10) départements : Dassa, Didyr, Godyr, Kordié, Kyon, Pouni, Réo, Ténado, Zamo et Zawara. La Commune de Réo est subdivisée en douze (12) villages que sont : Zoula, Goundi, Ekoulkoala, Kilsio, Bonyolo, Perkouan, Guido, Sandié, Bepoidyr, **Séboun**, Vour et Semapoun et neuf (09) secteurs.

La commune est dirigée par un président de la délégation spéciale désigné par ses pairs en dehors du représentant de l'Etat. Il administre à ce titre, toutes les affaires du ressort communal et organise les services à caractère administratif et commercial aux fins de sauvegarder les intérêts de la commune. Le président de la délégation spéciale joue également son rôle d'officier d'état civil et de police judiciaire. Le territoire communal coïncide avec celui du département, à la tête duquel est nommé un préfet. Le préfet, représentant de l'État, assume les responsabilités administratives vis-à-vis des services techniques déconcentrés dans le département. Il assume aussi la fonction du président du tribunal départemental. Par ailleurs, chaque village des communes a mis en place un Conseil Villageois de Développement (CVD). Cette structure villageoise qui joue le rôle d'interface entre les communautés et la mairie est chargée de coordonner et de mettre en œuvre toutes les actions de développement.

Sur le plan de l'organisation administrative, la commune de Réo compte actuellement 12 villages et 09 secteurs. La ville de Réo est à la fois le chef-lieu de la Commune de Réo et la province du Sanguié.

4.4.6 Gestion du foncier sur le site du sous-projet

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

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

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

Cependant, on constate de plus en plus une forte pression anthropique sur le foncier de la commune, notamment l'augmentation de la population. Malgré cette pression sur le foncier, des conflits fonciers ne sont pas enregistrés à Séboun. En effet, chaque famille propriétaire terrien connaît ses limites qui sont respectées de tous. Aussi, les exploitants cultivent les champs empruntés dans le strict respect des règles d'emprunt en ne plantant pas d'arbres et en ne revendiquant pas la propriété de l'aspect dont ils jouissent d'un droit d'usufruit.

4.4.7 Genre et inclusion sociale

❖ Situation de la femme

A Séboun, à l'instar de la société traditionnelle Gourounsi, l'ordre social et familial reconnaissent le leadership de l'homme sur la femme. La femme Gourounsi est la cheville ouvrière en matière d'entretien familial. Dans le domaine de l'agriculture, elle doit travailler dans son propre champ dont les productions vivrières sont destinées à l'alimentation de la famille. Elle intervient également dans le champ de son mari dont les récoltes ne sont généralement utilisées qu'en saison hivernale.

Pour ce qui est de l'élevage, la femme ne peut posséder que des porcs et des chèvres. Elle n'a aucun droit de propriété devant son mari pour ce qui concerne les bovins, les moutons, les poules, les chevaux. Néanmoins, de nos jours, elle jouit d'une liberté relative : celle de choisir son conjoint, d'adhérer à des associations et groupements de femmes qui visent leur épanouissement. Ainsi a-t-elle créé une union et une coordination communale des femmes. A Séboun, des femmes sont organisées en plusieurs coopératives pour mener des AGR.

La femme à Séboun, à l'instar de la commune de Réo s'investit dans les activités génératrices de revenus notamment la préparation et vente de dolo, de soubala, du beurre de karité, maraicher culture, élevage, agriculture, transformation, artisanat...etc.

Dans une économie basée sur l'agriculture, la gestion du capital le plus important échappe à la femme car elle est exclue de la gestion du système foncier. A l'instar de certaines sociétés au Burkina Faso, la femme Gourounsi n'a pas de droit de propriété sur la terre mais bénéficie d'un droit d'usufruit.

Selon les résultats du diagnostic, la femme est étrangère dans sa famille d'origine, car appelée à se marier dans un autre groupe social. Dans la famille d'alliance, elle ne peut ni hériter du foncier, ni accéder à une sphère de décision avant le troisième âge. Elles exploitent les lopins de terre qui leurs sont accordés pour les cultures dites secondaires : légumes, arachide, voandzou, niébé, etc. Ces lopins de terre sont généralement d'une superficie moyenne. On retient aussi que sur le plan de l'accès aux techniques et moyens de production, les différentes formations qu'offrent les structures d'appui bénéficient plus aux hommes qu'aux femmes. Les conditions d'acquisition de matériel ne tiennent pas souvent compte des besoins spécifiques des femmes. Les techniques et moyens de production de la majorité des groupes de femmes sont artisanaux.

Les femmes sont confrontées à des violences physiques, morales, psychologiques, économiques, ...

Elles évoluent à majorité dans l'informel.

Les organisations féminines dans la commune sont nombreuses mais peu fonctionnelles et moins dynamiques.

Malgré les efforts de promotion du statut et du rôle de la femme dans toute la commune, cette couche sociale demeure confrontée à de nombreuses contraintes parmi lesquelles :

- L'analphabétisme,
- La pauvreté monétaire, le sous-emploi, le chômage, le faible niveau de formation et d'information,
- Le faible niveau de qualification professionnelle
- L'insuffisance de diversification des activités des femmes
- La persistance de la division sexuelle du travail
- La persistance de certaines pratiques traditionnelles : mariage forcé, l'excision, le rapt, les violences conjugales et familiaux
- Les grossesses indésirées
- Les difficultés liées à l'accès et à l'exploitation des terres

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

Les femmes ont été consultées dans le cadre de la présente mission pour s'exprimer sur leurs préoccupations, leurs attentes et recommandations dans le cadre de l'aménagement de périmètre irrigué à Séboun et sur la question de VBG. Leurs avis ont été capitalisés au niveau du chapitre sur la consultation et la participation des parties prenantes.

❖ **Situation des jeunes**

Selon les résultats du 5^{ème} RGPH réalisé en 2019, les jeunes de 18 à 35 ans représentent 21.79% à Séboun et 27,29% de la population de la commune de Réo. Il faut noter que ceux-ci sont plus alertes, plus en contact avec l'extérieur et constituent le principal vecteur et le reflet des différentes mutations sociales, culturelles et économiques dans la zone du projet.

Nombreux sont les jeunes orientés vers les AGR mais ils sont confrontés à l'insuffisance d'appuis techniques, matériels et financiers nécessaires à la réalisation de leurs ambitions ou projets.

Malgré leur faible implication au niveau de certaines instances de décision (délégation spéciale, cadre de concertation communal, Organisation informelle des jeunes de Séboun), les jeunes sont très actifs et contribuent au développement à travers leur participation dans leurs activités socioprofessionnelles. Tout comme les femmes, ils ont été consultés dans le cadre de la présente étude. Leurs attentes tournent autour de leur pleine participation à la réalisation du sous-projet pour saisir les opportunités en termes d'emploi, de renforcement des capacités et d'amélioration de leurs revenus et de valorisation de la frange jeune qualifiée.

❖ **Situation des autres couches défavorisées (enfants ; personnes de troisième âge)**

Les enfants de moins de 16 ans et les personnes âgées (65 ans et plus) représentent respectivement 45.73% et 4.84% de la population de la commune ; 53.35% et 4.99% à Séboun, selon les résultats du 5^{ème} RGPH réalisé en 2019. Cette frange de la population est dépendante de celle dite active (16 à 64 ans) qui représente 49.43% de la population communale et 41.66% à Séboun. Leur situation connaît une certaine fragilisation avec la situation sécuritaire qui a entraîné une pression autour de la ville et des équipements socio-collectifs.

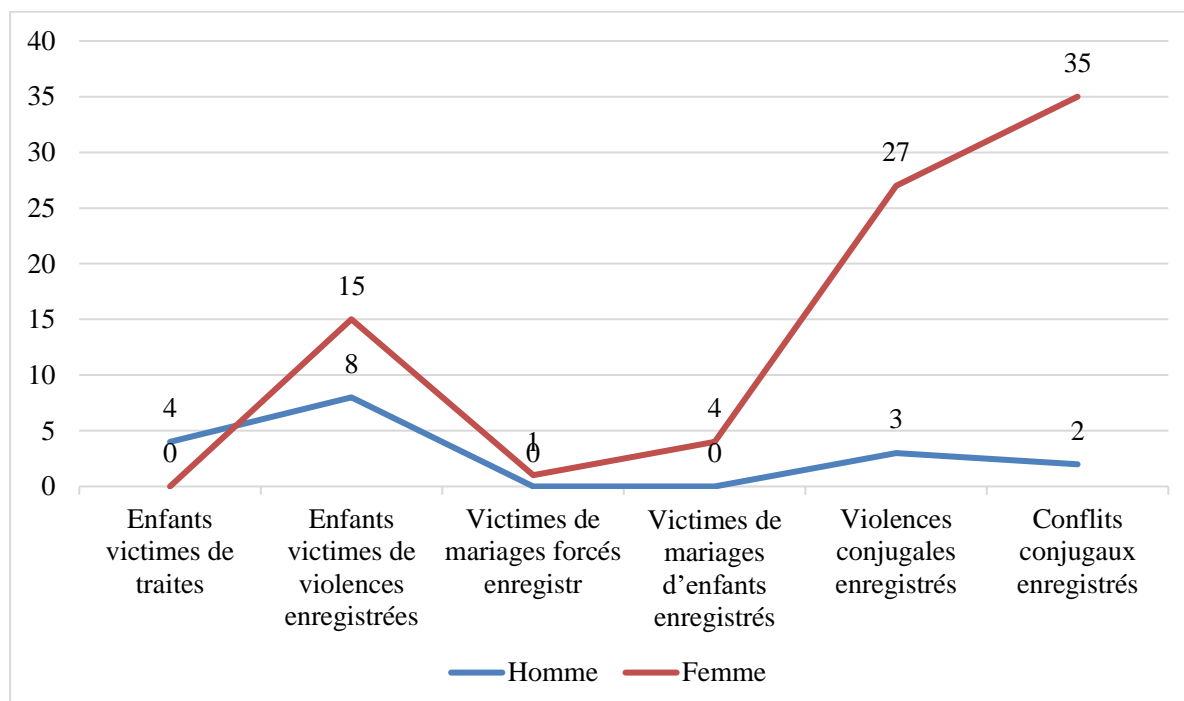
Les personnes âgées sont généralement sollicitées dans la gestion des contentieux et des conflits sociaux et jouent un rôle prépondérant en la matière.

❖ **Situation des cas de VBG dans la zone d'étude**

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

On note que la gent féminine est plus exposée aux violences basées sur le genre que les hommes. Ainsi, en dehors de la situation des enfants victimes de traites où les garçons sont plus victimes que les filles, la autres VBG ont un visage féminin comme le présente la figure ci-dessous.

Figure 2 : Situation des violences conjugales dans le Sanguié



Source : BECOSYST-EXPERIENS, élaborée à partir des données de l'annuaire statistique du Centre-ouest, mai 2024.

Il ressort de la figure suivante que les VCE sont une réalité dans la province du Sanguié. On note en 2022, 04 cas de traite dont tous sont des garçons, 23 enfants victimes de violence et 04 filles victimes de mariage précoce. Quant aux VBG, les femmes restent plus vulnérables car ont subi 27 cas de violences conjugales contre 02 chez les hommes et 35 conflits conjugaux contre 02 chez les hommes. Des sensibilisations doivent être constantes tout au long du sous-projet afin de ne pas exacerber les VBG et contribuer à améliorer le vécu des victimes particulièrement les femmes qui sont les plus exposées.

4.4.8 Secteurs sociaux

❖ Education

÷ Enseignement préscolaire

La commune de Réo dispose de (08) huit établissements préscolaires dont trois formels et trois communautaires. Les établissements formels sont les centres d'éveil et d'éducation préscolaire (CEEP) au nombre de (03) trois réalisés par l'Etat (CEEP du Secteur 2, CEEP de Perkouann et CEEP du Secteur 3). Quant aux établissements communautaires, ce sont les espaces d'entraide communautaire pour l'enfance (EECE) ou Bisongo également au nombre de (04) quatre réalisés par les populations avec l'appui de partenaires notamment l'UNICEF.

Cet ordre d'enseignement est confronté à de sérieuses difficultés d'ordre financier qui freinent son développement. En effet l'insuffisance de ressources ne permet pas d'acquiescer conséquemment des vivres pour l'alimentation des élèves.

÷ Enseignement primaire

La commune de Réo compte deux CEB qui sont la CEB I et la CEB II. Les infrastructures éducatives pour l'enseignement de base dans la commune sont composées de quarante-huit écoles publiques et 5 écoles privées. La CEB I de Réo compte 28 écoles dont 2 privées avec 156 classes dont 9 du privé. Elle compte un effectif de 10 563 élèves dont 5201 filles. Quant à la CEB II, elle totalise 21 écoles dont 3

privées avec 127 classes dont 13 du privée et un effectif de 8098 élèves dont 3980 filles L'encadrement des élèves en classe est assuré par 404 enseignants. La CEB I totalise 217 enseignants dont 11 du privé et la CEBII, 187 enseignants dont 16 du privé.

Le tableau ci-dessous donne des indications sur les Taux d'accès (TBA) de couverture (TBS) et taux d'achèvement dans la commune en 2018.

Tableau 19 : Taux d'accès (TBA) de couverture (TBS) et taux d'achèvement

Commune	Taux Brut d'Admission			Taux Brut de Scolarisation			Taux d'Achèvement		
	G	F	T	G	F	T	G	F	T
Réo	112,9%	130,0%	121,6%	125,6%	125,4%	125,5%	88,5%	74,0%	81,0%

Source : Plan Communal de Développement de Réo Horizon 2024, version finale , Décembre 2019

÷ **Enseignement post-primaire et secondaire**

La commune de Réo dispose de 26 établissements du post primaire et du secondaire dont 16 établissements privés.

En termes d'effectif, la commune enregistre 5554 élèves au post primaire dont 1863 filles au public et 952 filles au privé. Le tableau suivant fait la situation des effectifs par sexe au post primaire.

Tous les ordres d'enseignement rencontrent les mêmes difficultés.

- ✓ Insuffisance de salles de classe et d'écoles ;
- ✓ Insuffisance de logements pour les enseignants et la vétusté de ceux disponibles ;
- ✓ Insuffisance de latrines et absence de forages pour certaines écoles ;
- ✓ Manque de logistique (manuels scolaires et didactiques) ;
- ✓ Manque de recyclage des enseignants ;
- ✓ Insuffisance de tables-bancs.

❖ **Alphabétisation**

L'éducation non formelle concerne les activités d'éducation et de formation structurée et organisée dans un cadre non scolaire, et s'adressant à toute personne désireuse de recevoir une formation spécifique. Celle-ci comprend entre autres des structures qui dispensent une formation professionnelle ou d'alphabétisation en dehors du circuit scolaire classique, dans le cadre par exemple des Centres Permanents d'Alphabétisation et de Formation (CPAF) et des Centres d'Education de Base Non Formel (CEBNF). Quatre (04) types de formations sont dispensés dans les centres d'alphabétisation : l'Alphabétisation Initiale (AI), la Formation Complémentaire de Base (FCB) les Formations techniques spécialisées et les nouveaux curricula / formules enchaînées.

❖ **Santé**

En 2019, la commune de Réo compte dix (10) formations sanitaires dont 3 privés réparties comme suit : un (1) Centre Médical (CCM) au chef-lieu de la commune, six (6) Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) situés dans des villages et secteur de la commune, un dispensé isolé privé et deux formations sanitaires privées confessionnelles. On note l'existence de sept (7) dépôts pharmaceutiques. Le district sanitaire de Réo compte 50 agents de santé. On note l'absence de médecin spécialiste, l'absence de médecin spécialiste de laborantins et de pharmaciens.

Les principales causes de consultation dans le District Sanitaire de Réo sont :

- ÷ Le paludisme ;
- ÷ Les infections respiratoires aiguës ;
- ÷ Les maladies diarrhéiques ;
- ÷ Les affections cutanées

÷ Les affections digestives.

Par rapport aux formations sanitaires de premier niveau, le ratio est d'un CSPS pour 15 035 habitants dans la commune. Ceci est loin de la norme minimale de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et préconisée par le Ministère de la santé à savoir un CSPS pour 10 000 habitants. En outre, le mauvais état des pistes, surtout en saison des pluies, rend difficile l'accessibilité de certaines CSPS.

En considérant le rayon moyen théorique (RMAT) de l'OMS qui est de 5 km entre une localité et la formation sanitaire la plus proche, on peut dire que seules quelques localités de la commune ne sont pas couvertes. L'accessibilité géographique reste un indicateur important pouvant justifier la fréquentation des formations sanitaires par les populations. Il est en amélioration de façon globale dans la commune. Au niveau de la commune on note une variation erratique. En effet il y a une baisse du nombre de personne qui parcourt une distance comprise entre 0-4km de 2018 à 2019. Cependant, on observe une hausse du nombre personne qui parcourt 5-9 km et 10 et plus de 10 km sur la même période.

❖ *Eau et Assainissement*

Dans la commune de Réo, le taux de couverture en PMH en 2018 est de 79%. Le taux d'accès communal en eau potable est de 80%. Cependant, il existe des disparités d'un secteur à un autre au sein de la commune. En 2018 dans la commune, on dénombre 277 points d'eau moderne (PEM).

L'assainissement autonome au niveau des ménages est très insuffisant. Seulement 27,22% des ménages en milieu rural et urbain possèdent de latrines traditionnelles, VIP et ECOSAN.

4.4.9 Les secteurs de production

❖ *Agriculture*

Elle constitue la principale activité économique de la population. Le système de production agricole est de type familial basé sur un mode de production extensif. C'est une agriculture de subsistance principalement pluviale centrée sur la production céréalière avec pour principales spéculations le sorgho, le mil et le maïs. Le tableau suivant présente l'évolution des productions, les rendements et les superficies des deux dernières années.

Tableau 20 : Superficie, rendements et productions des principales cultures céréalières

Cultures Campagne	Mil			Sorgho			Maïs			Riz		
	S (ha)	R	P (T)	S (ha)	R	P (T)	S	R	P (T)	S	R	P (T)
2016-2017	8000	0,5	4000	1100	0,5	5500	1000	0,8	800	100	0,3	70
2017-2018	4000	0,8	3200	16000	0,8	12800	800	1,2	960	120	0,7	84

Plan Communal de Développement de Réo Horizon 2024, version finale , Decembre 2019

Les productions maraîchères mobilisent un nombre important de producteurs de la commune de Réo. Les cultures maraîchères sont généralement pratiquées comme une activité de contre-saison dans les bas-fonds et dans les alentours des concessions sous forme des jardins aménagés.

Les principales productions ont concerné essentiellement l'oignon, le chou, la tomate, l'aubergine, le concombre, l'ail, etc. Le tableau ci-après donne les statistiques agricoles en ce qui concerne les cultures de contre-saison ou cultures maraîchères.

Tableau 21 : Production maraîchère dans la commune de 2017 à 2018

Spéculations	Superficies (ha)		Rendement (kg/ha)		Production (tonne)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Tomate	123	100	25000	25	3075	2500

Oignon bulbe	270	150	20000	20	5400	3100
Oignon feuille	10	15	1000	1	10	15
Choux	165	120	25000	25	4125	3000
Aubergine Violet	43	70	20000	20	860	1400
Aubergine Locale	37	40	20000	20	740	800
Poivron	32	30	5000	5	160	150
Carotte	97	120	25000	15	2425	1800
Gombo	08	05	3000	3	24	15
laitue	43	40	1500	1,5	64,5	60
Piment	31	25	1500	1,5	46,5	37,5
Courgette	38	40	35000	30	1330	1200
Persil	04	10	700	0,7	2,8	7
Ail	20	30	7000	7	140	210
Haricot vert	08	10	1500	1	12	10

Plan Communal de Développement de Réo Horizon 2024, version finale , Decembre 2019

L'agriculture connaît de nombreuses contraintes dans la commune de Réo. Ce sont entre autres :

- ÷ Insuffisance d'intrants agricoles
- ÷ Insuffisance de retenues d'eau
- ÷ Insuffisance de bas-fonds aménagés
- ÷ Insuffisance de sites maraîchers aménagés
- ÷ Dégradation continues des sols
- ÷ Pluviométrie insuffisante
- ÷ Faible niveau technique et d'équipement des producteurs ;
- ÷ Difficultés d'accès aux intrants agricoles ;
- ÷ Problèmes d'organisation des acteurs et le manque de financement du secteur agricole.

❖ *Elevage*

L'élevage constitue la seconde activité économique de la zone du projet. Il est de type traditionnel caractérisé par un système de production extensif. C'est une activité qui est associée à l'agriculture et est pratiquée par la quasi-totalité des ménages. L'accroissement de la production animale participe à l'amélioration des conditions de vie des populations, notamment des éleveurs. Le bétail, en plus de l'épargne physique qu'il constitue, génère des revenus pour les éleveurs.

Les principales espèces élevées sont les bovins, les ovins, les caprins, les asins, la volaille et les porcins. Le tableau ci-dessous donne la composition du cheptel dans la commune.

Tableau 22 : Evolution de l'effectif du cheptel de 2014 à 2018 dans la commune de Réo

Années	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins	Equins	Asins	Porcins	Volailles
2014	24 763	51 254	80 913	00	02	822	33 378	311 162
2015	25 258	52 792	83 340	00	02	830	34 045	320 497
2016	25 763	54 376	85 840	00	02	838	34 726	330 112
2017	26 278	56 007	88 415	00	02	846	35 421	340 015
2018	26 804	57 687	91 067	00	02	856	36 129	350 215

Source : DPRAH-Réo

Les principales pathologies qui minent le secteur sont entre autres la trypanosomose, la pasteurellose, les dermatoses, la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB), la tuberculose bovine ; la cowdriose, le

piétin, la peste des petits ruminants (PPR) ; la cystiorcose, les parasitoses (internes et externes) ; la maladie de Newcastle, la coccidiose, la variole aviaire et l coryza aviaire.

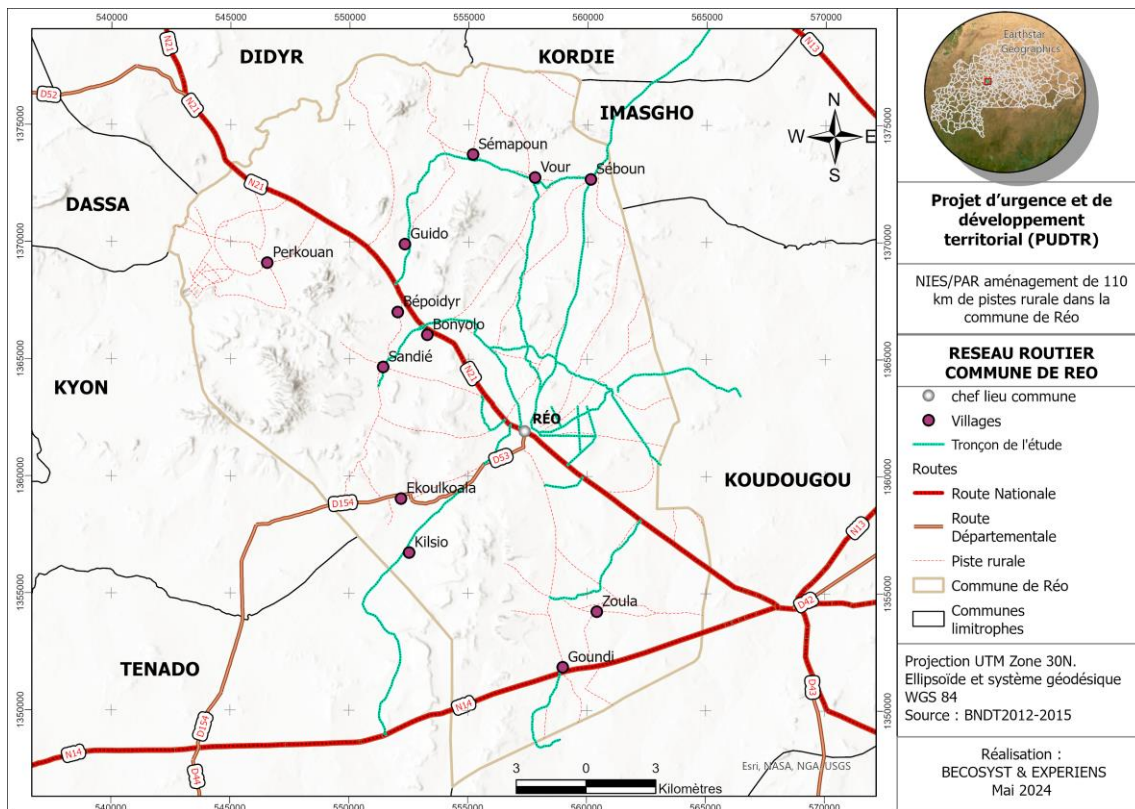
Les principales contraintes sont : l'insuffisance de parc de vaccination, de pistes à bétail, la faible pratique des nouvelles techniques d'élevage, l'insuffisance du fourrage et d'eau d'abreuvement, le non-respect du calendrier vaccinal et l'automédication.

❖ Réseau routier

La commune de Réo est desservie par deux routes nationales, RN14 reliant Koudougou-Goundi-Dédougou et la RN 21 reliant Koudougou-Réo-Toma. Il existe aussi des routes aménagées reliant la commune de Réo aux autres communes de la province et des pistes inter villages. Cependant le réseau routier intra communal reste très faible, à cela s'ajoute l'absence de gare routière dans la commune.

La carte ci-dessous illustre le réseau routier dans la commune de Réo

Carte 8 : Réseau routier de la commune de Réo



4.4.10 1.6. Changement climatique

Le phénomène du changement climatique est perceptible dans la commune à travers l'évolution des variables climatiques. Ainsi, on constate de plus en plus une diminution des quantités d'eau et du nombre de jours de pluie par an avec souvent des pics de précipitation qui entraînent parfois des inondations.

Quant à la perception de la population sur les variabilités climatiques, elle reste forte car elles impactent négativement sur les ressources à travers les sécheresses prolongées, les inondations

imprévisibles, les vents violents et l'augmentation de la chaleur tels la baisse de la pluviométrie, le retard dans la production, les vents forts dans certains villages. En outre la forte variation des précipitations interannuelles témoigne de la réalité des changements climatiques.

La dégradation des conditions climatiques se traduit par des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, vents de sable, pics de température) qui sont devenus plus fréquents et plus intenses et constituent, de ce fait, de vrais catalyseurs de la dégradation de l'environnement et des processus écologiques.

Cela a des répercussions sur la pluviométrie qui engendre :

- une baisse de l'écoulement des principaux cours d'eau;
- une réduction significative de la superficie des principales zones humides;
- une dégradation de la qualité des eaux (prolifération des végétaux envahissants) ;
- une baisse du niveau de recharge des eaux souterraines;
- des risques de multiplication des conflits liés à l'usage des ressources en eau.

Les conséquences qui en découlent sont ressenties dans tous les secteurs de production, de soutien à la production et plus globalement dans le bien-être des populations humaines, animales, des végétaux et tout autre organisme vivant sur terre et dans les eaux.

4.4.8. Situation sécuritaire dans la zone du sous-projet

Le niveau de sécurité dans la zone d'intervention directe du sous-projet est acceptable quand bien même que la gendarmerie de Tiogo, dans la commune de Tenado relevant de la province de Sanguié a été attaquée par des hommes armés dans la nuit au 28 au 29 mai 2022. Aussi, Trois (03) villages de la province du Sissili dans le Centre-ouest, à savoir Zamouna, Bouyagye et Tobila, se sont vidés de leurs populations suites à des incursions et exactions des groupes armés non étatiques.

En effet, Sebou, le village devant abriter le sous-projet est accessible à l'instar d'autre village de la commune. Cela, contrairement à d'autres localités de la région du Centre-ouest où la situation sécuritaire est dégradée à cause de la forte présence des Groupes Armées Terroriste (GAT) qui s'adonnent à des menaces, incendies d'établissements scolaires et de services publics, usurpation de biens privés, prise en otage du réseau routier, saccage d'antenne de réseau téléphonique, sabotage d'installation hydraulique. Toutefois, la situation sécuritaire de la région du Centre-ouest reste globalement satisfaisante.

Les forces de sécurité et les Volontaires pour la Défense du Pays (VDP) communaux sont installés dans la zone du sous-projet. Cette situation a un impact positif sur la sécurité des biens, des personnes et des échanges et sur les activités diverses.

D'ailleurs, comme mentionné dans les lignes précédentes, la commune de Réo accueille à elle seule 24.14% des PDI de la province et 7.21% des PDI de la région du Centre-ouest en 2023.

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

L'UCP devra prendre en compte les risques sécuritaires dans la planification des activités de mise en œuvre du présent PAR (l'information des PAPs sur le planning du paiement, communication et mobilisation des PAPs, et dans la sécurisation des fonds de compensation ainsi que les PAPs). A cet effet, l'UCP devra éviter d'exposer les PAPs en respectant les consignes des autorités en charge de la sécurité.

De manière générale, l'ensemble des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PAR travailleront à respecter les mesures ci-dessous afin de ne pas mettre en risque le bon déroulement du sous-projet. Le démarrage des travaux étant conditionné par l'avis de non-objection (ANO) de la Banque sur le rapport 1 de mise en œuvre du PAR. Il s'agit notamment de :

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

5 ANALYSE DES OPTIONS ET DES VARIANTES

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

5.1 Analyse des options

5.1.1 Option « sans le sous projet » de construction du périmètre irrigué de Séboun

L'option sans projet correspond à garder le statu quo avec un potentiel agricole faiblement mis en valeur, une ressource en eau insuffisante voire absente en contre-saison.

C'est une grande opportunité économique que la région du Centre-Ouest voire le pays perdrait compte tenu des défis alimentaires et nutritionnels actuels. Du point de vue protection de l'environnement, l'abandon de ce sous projet, n'épargnera pas la biodiversité de la zone qui connaît déjà des pressions dues aux activités anthropiques dont les pratiques agricoles dégradantes (utilisation d'herbicides), les défrichements anarchiques pour l'installation de nouveaux champs et de zones d'habitation, le surpâturage. Bien que l'option sans projet évite l'apparition d'impacts négatifs associé au sous projet, elle est inappropriée, car les retombées socio-économiques potentielles du sous projet seraient perdues alors qu'elles compenseraient considérablement les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable. Elle ferait perdre des opportunités d'emploi aux nombreux jeunes en particulier et dont les effets dans la localité se traduiraient par l'exode des jeunes vers les pays voisins et les sites d'orpaillage. Les exploitants du site continueraient à produire avec de faibles rendements ne pouvant satisfaire leurs besoins. Cette situation maintiendrait la localité dans une précarité sur le plan alimentaire et dans la dépendance vis-à-vis des denrées importées et autres produits de première nécessité occasionnant de plus en plus des sorties d'argent. L'exploitation demeurerait fortement tributaire des aléas climatiques.

5.1.2 Alternative avec projet retardé

Un retard dans la mise en œuvre du sous projet de construction du périmètre irrigué de Séboun accentuerait les problèmes actuels liés au manque d'eau et à la faible productivité du périmètre. Dans la mesure où plus de 90% des ménages de producteurs recensés tirent plus de 80% de leurs revenus de la production maraîchère, le retard dans l'exécution dudit projet augmenterait la vulnérabilité de ces ménages sur le plan socioéconomique.

5.1.3 Option « avec le sous projet de construction du périmètre irrigué de Séboun »

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

- **la sécurité alimentaire** : elle passe d'abord par la sécurisation de la production dont l'un des piliers est la sécurisation de l'accès à l'eau et au foncier. Dans cette perspective, le sous projet va contribuer à l'amélioration du processus d'accès au foncier et à l'eau sur le site en renforçant les capacités des différents acteurs ;
- **l'augmentation des revenus des jeunes (hommes / femmes) producteurs ruraux** : parmi les impacts sociaux, on note également la réduction de l'exode rural, une augmentation des revenus des couches vulnérables notamment les femmes et les jeunes exploitant le site ;
- **la création d'emplois et de sources de revenus** : la maîtrise de l'eau et la possibilité d'exploitation du périmètre en toute saison vont intensifier la production rizicole et maraîchère dans la localité . Cette intense activité va favoriser la création d'emplois en toute saison. Les revenus ainsi générés constitueront une source de relance de l'économie locale et régionale.

Le sous projet va également contribuer au développement des chaînes de valeur agricoles et à la promotion de l'entrepreneuriat agricole des jeunes à travers le développement des infrastructures de production, de stockage et de commercialisation et l'amélioration de la résilience aux changements climatiques, la gestion durable des ressources naturelles agricoles et la réduction des inégalités de sexe. En outre, sur le plan environnemental, le développement du sous projet sera une opportunité pour promouvoir la pratique d'une agriculture durable prenant en compte les mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels sur l'environnement. L'utilisation des engrais et pesticides sont généralement source d'émission de gaz à effet de serre (GES). Mais dans le cadre du sous projet, l'utilisation d'engrais et de pesticides sera bien maîtrisée grâce aux appuis qui seront apportés aux producteurs. En plus, il est également possible de réduire les émissions des GES par les sols en utilisant des techniques potentiellement efficaces comme la gestion de la fertilisation azotée.

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

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

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

Cependant, la variante « avec projet » induit des impacts négatifs potentiels sur l'environnement qui se traduisent comme suit :

- l'utilisation de quantités plus importantes de pesticides et d'engrais ;
- la pression sur les ressources en eau du barrage de Séboun ;
- la perte de biens privées et communautaires
- etc.

5.1.4 Choix de l'option retenue

L'analyse comparative des variantes « avec » et « sans » projet laisse ressortir plusieurs enseignements :

- l'aménagement de 23,50 ha de périmètre irrigué de Séboun constitue une exigence sociale étant donné que le tissu économique des bénéficiaires est fortement influencé par les bonnes et mauvaises performances des campagnes agricoles, l'essentiel de la population active étant des agriculteurs,

- les risques de perturbation des équilibres écologiques dans la zone d'influence du sous projet ne sont pas irréversibles,
- les pratiques culturelles projetées et la mise en œuvre des mesures contenues dans la présente NIES devront permettre une gestion durable des ressources en eaux du barrage de Séboun
- etc.

De ces constats, la variante « Avec projet » est fortement recommandée en raison de la plus-value économique apportée aux communautés bénéficiaires et à l'existence de mesures environnementales acceptables pour maîtriser les risques sur les ressources écologiques dans la zone d'influence élargie du sous projet.

5.2 Analyse des variantes du sous projet de construction du périmètre irrigué de Séboun

Au Burkina Faso, on rencontre principalement trois grands systèmes d'irrigation : le système d'irrigation gravitaire, les systèmes d'irrigation sous-pression et un troisième système combinant les deux premiers qui est le type semi-californien. Chaque système comporte plusieurs variantes et le choix d'une technique d'irrigation pour un site tient compte de plusieurs facteurs dont la ressource en eau (disponibilité, qualité et débit), la nature des cultures, la nature du sol (perméabilité), la rentabilité de l'opération, les facteurs socio-culturels, etc.

÷ L'irrigation gravitaire ou irrigation de surface

L'irrigation gravitaire ou irrigation de surface consiste à répartir l'eau sur la parcelle cultivée par ruissellement sur le sol dans les sillons (irrigation à la raie) ou en nappe (irrigation par planche ou calant) ou encore par submersion contrôlée (irrigation par bassin). Elle reste le mode le plus répandu dans les périmètres irrigués dans le monde et surtout pour la grande irrigation.

Elle est généralement mise en œuvre à l'aval des barrages. A partir d'une prise d'eau agricole, un canal à ciel ouvert apporte l'eau par gravité à des canaux de plus en plus petits venant irriguer les parcelles cultivées. Le principal avantage de cette technique est la suppression des coûts liés à l'énergie pendant la phase d'exploitation. En revanche ce système utilise énormément d'eau, d'autant plus qu'une grande partie se perd par évaporation.

Pour le site de Séboun, la ressource en eau est disponible en quantité suffisante. Aussi, cette eau peut être acheminée par gravité en tête du réseau. Le barrage dispose de deux ouvrages de prises en aval de la digue. L'aménagement par le système gravitaire peut donc se réaliser sans impacter le barrage.

÷ L'irrigation sous-pression

Avec la disponibilité et l'accessibilité des motopompes et des matériaux comme le PVC et autres matières plastiques, l'irrigation sous-pression connaît un essor remarquable au Burkina Faso. C'est ainsi qu'en plus des grands périmètres irrigués sous-pression tels que celui de la SOSUCO (Société Sucrière de la Comoé), on rencontre des réseaux californiens d'exploitations individuelles autour des retenues d'eau.

Pour les aménagements hydro-agricoles deux méthodes d'irrigation sous-pression sont rencontrées : l'irrigation par aspersion et l'irrigation localisée ou goutte-à-goutte.

÷ L'irrigation par aspersion

L'irrigation par aspersion est une méthode d'irrigation par application de l'eau sous pression. L'eau y est répandue sous la forme de pluie artificielle au moyen de rampes portant des organes de distribution : asperseurs rotatifs, diffuseurs à jets fixes, tuyaux perforés. Cette technique est beaucoup plus économe

en eau que le gravitaire. Cependant, elle est difficile à mettre en œuvre en condition ventée et les coûts d'investissement (acquisition des matériels) et de fonctionnement (dépenses d'énergie) peuvent être très élevés.

La mise en place d'un tel système nécessite une très bonne organisation des bénéficiaires pour la gestion et l'entretien du réseau. Il demande donc une main d'œuvre qualifiée et spécialisée.

÷ **L'irrigation localisée ou goutte-à-goutte**

Cette technique consiste à apporter de l'eau sous faible pression de façon intermittente et uniquement aux endroits où elle est nécessaire, dans le voisinage immédiat des racines, ce qui se réalise à l'aide de fins tuyaux posés sur le sol ou enterrés. La consommation en eau est très réduite, mais la quantité et la durée des apports en eau doivent être précisément contrôlées, ce qui est difficile en pratique. De plus, l'eau doit être filtrée afin de ne pas obstruer les fins tuyaux qui la distribuent. Les coûts d'investissement de ce système sont élevés et la durée de certains matériels est limitée. Tout comme le système précédent, le système goutte à goutte demande une main d'œuvre très qualifiée.

÷ **Le système semi-californien et californien**

Le système semi-californien et californien sont des types d'irrigation combinant les systèmes d'irrigation gravitaire et sous-pression. Le transport sous-pression a lieu depuis la station de pompage jusqu'à un bac de répartition situé généralement (sémi-californien) mais pas nécessairement (californien) à un point haut dominant la zone aménagée. A partir de ce point, l'eau est acheminée gravitairement dans le réseau de distribution constitué de conduites enterrées et de prises d'irrigation. Ce système est plus économe en eau que les canaux à ciel ouvert mais engendre plus de pertes que le goutte-à-goutte.

Pour des raisons pratiques (coûts, facilitation de gestion par les producteurs...) les deux systèmes d'irrigation gravitaire ou irrigation de surface et système semi-californien seront retenus pour être analysés.

5.2.1 Analyse des systèmes d'irrigation gravitaire et système semi-californien.

Il existe habituellement deux techniques de réseaux d'irrigation utilisées au Burkina Faso, le réseau d'irrigation gravitaire et le réseau d'irrigation semi-californien. Le tableau ci-dessous dresse une analyse comparative de ces deux techniques.

Tableau 23 : Comparaison entre l'irrigation gravitaire et le semi-californien

Système irrigation		Irrigation gravitaire	Irrigation semi-californien
Avantages	Environnemental		Le système est remarquablement efficace dans les sols sableux ou salinisés
	Socioéconomique	<ul style="list-style-type: none"> - les coûts d'exploitation sont réduits notamment les coûts énergétiques liés au pompage et la main d'œuvre - les producteurs sont habitués au réseau d'irrigation gravitaire - faibles sommes d'argent à payer pour la redevance-eau, et pas du tout de frais liés au service de l'eau d'irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation est plus sophistiquée et ne permet pas une mauvaise gestion de l'eau - Moins de perte d'eau
	Technique	<p>Les champs sont irrigués directement grâce à la canalisation à ciel ouvert qui est constitué de matériaux locaux faciles à entretenir, ce qui fait que "l'eau accède directement aux plantes sans beaucoup de pertes",</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cout de réalisation est relativement très moyen ; - Le gravitaire pure ne nécessite pas de source d'énergie pour son fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Le principe du système californien consiste à distribuer l'eau aux cultures par des tuyaux souterrains en PVC rigide (diamètre 40-50 m). Le réseau de tuyaux est enterré à 0,5 m de profondeur pour les protéger des UV et des travaux agricoles. Des prises d'eau sont raccordées à ces tuyaux rigides à intervalles réguliers (18-36 m). Un tuyau flexible déplaçable de 14 m est fixé aux prises d'eau, pour arroser les parcelles individuelles et les cultures. L'eau va du point de captage au point le plus haut de la parcelle, ce qui permet de desservir tout le champ (indépendamment des conditions topographiques, montées ou descentes). - Le système de distribution à basse pression connu sous l'appellation de « Californien » est réputé pour être un système d'irrigation très efficace pour les exploitations à petite échelle ; - Diminutions notables des pertes d'eau par infiltration et évaporation lors du transport et de la distribution de l'eau

Système irrigation		Irrigation gravitaire	Irrigation semi-californien
Inconvénients	Environnemental	Drainage de l'eau qui pourrait avoir des conséquences négatives sur l'environnement	
	Socioéconomique	Quelques conflits liés à la gestion de l'eau sinon pas d'inconvénient notable sur le plan économique	Fortes sommes d'argent à payer pour les redevances-eau et des frais liés au service de l'eau d'irrigation Le système fonctionne généralement avec des sources d'énergies électriques nécessitant de gros investissements
	Technique	- Maitrise moyenne de l'eau à partir des canaux d'irrigation ; - Canaux à ciel ouvert favorable à l'évaporation de l'eau lors du transport	Système assez compliqué à gérer dans les périmètres irrigués au Burkina, le système est généralement grippé au bout de quelques années.

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

5.2.2 Système d'irrigation retenu

L'analyse des deux variantes du système d'irrigation proposé dans le cadre de la construction du périmètre irrigué de Séboun révèle un net avantage pour le réseau gravitaire. Le faible coût d'exploitation et d'entretien, la facilité de gestion par les producteurs, la durabilité des ouvrages ont conduit au choix du système d'irrigation gravitaire à ciel ouvert.

6 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET

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

6.1 Analyse de la sensibilité du milieu

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

Le tableau ci-dessous donne la sensibilité des principaux éléments du milieu récepteur du sous-projet.

Tableau 24 : Sensibilité des principaux éléments du milieu

Thèmes ou problématiques	Caractéristiques de la zone du projet	Évaluation	Compatibilité avec le projet
Climatologie	La commune de Réo a un climat du type la zone soudano-sahélienne, avec une pluviométrie moyenne annuelle cumulée de 853,7 mm. Pendant la période couverte par les données, la pluviométrie annuelle a varié entre un minimal de 575,0 mm et un maximal de 1243,3 mm. , la température la plus basse enregistrée a été de 12,0 °C et la température la plus élevée enregistrée a été de 44,0 °C	P/N	Le cadre climatique (pluviométrie et température) sont très favorables pour la réalisation du sous projet. Toutefois il est important de réaliser ce sous projet hors de la saison pluvieuse afin de permettre aux producteurs de faire leur récolte. Des phénomènes climatiques extrêmes(inondations)pourrait dégrader les infrastructures réalisées
Géomorphologie	Le relief plat /pénéplaine avec quelques butes	P	Le relief ne présente aucune contrainte vis à vis du sous- projet
Géologie	La géologie est globalement constituée de roches sédimentaires.	P	La géologie de la zone ne présente aucune contrainte vis à vis du projet.

Thèmes ou problématiques	Caractéristiques de la zone du projet	Évaluation	Compatibilité avec le projet
Pédologie	Le sol dans le bas-fond sont argileux sont reconnus pour être très fertiles	P	Ce type de sol est favorable pour la réalisation du sous projet (riziculture et maraichage).
Air et ambiance sonore	L'air contient des TSP, PM10, PM2.5 à des concentrations supérieures à la normale L'environnement sonore est bon	N	Cette qualité de l'air n'impacte pas la mise en œuvre du sous-projet
Eaux souterraines	La nappe superficielle affleure sur le site du périmètre (moins d'un (1) mètre	N	La faible profondeur de la nappe constitue une contrainte qui laisse entrevoir des craintes potentielles de contamination des eaux par les résidus de pesticides et d'engrais chimiques
Eaux superficielles	Plan d'eau du barrage de Séboun	N	Risque de pollution de l'eau par les déchets solides et liquides. Risque de diminution de la quantité d'eau au moment des travaux et en phase d'exploitation
Biodiversité	L'emprise du périmètre est déjà exploitée par les populations. De ce fait la richesse biologique est très limitée aux plantes utiles au citoyen dans son cadre de vie.	P/N	Le développement des reboisements par le projet pourrait tenir compte de l'aspect de la richesse floristique. Une atteinte à la végétation(herbacée) et à la faune(insectes) pourrait survenir
Sites culturels et patrimoniaux	Deux (02) sites culturels autour du périmètre.	P	Des mesures de protection (clôture grillagée) sont prévues. Des rites/sacrifices sont aussi prévus
Occupation et usage du sol/ activités socioéconomiques	Le site du projet est occupé par des champs et des parcelles maraichères	N	Les activités du projet pourraient perturber l'exploitation du bas-fond en phase de construction
Emploi	Selon les échanges avec les parties prenantes le besoin d'emplois pour les jeunes est élevé dans la zone d'étude.	P	Il est recommandé le recrutement des ouvriers localement avec une part importante des femmes.
Foncier	Le problème de terre se pose avec acuité dans la commune et est la principale source de conflit dans la commune	N	La réalisation du projet nécessite l'acquisition de terres. Cette acquisition devrait se faire en impliquant les autorités

Thèmes ou problématiques	Caractéristiques de la zone du projet	Évaluation	Compatibilité avec le projet		
			administratives de la région, des communes concernées et des responsables coutumiers en tenant compte des textes en vigueur afin d'éviter des conflits		
Gestion des déchets	Le village concerné est caractérisé par prolifération des déchets	N	La mise en œuvre du projet induira une production de déchets de chantiers en phase de construction qui nécessitera une gestion adéquate pour limiter les impacts négatifs sur l'environnement. La mise en place d'un plan de gestion des déchets adéquat contribuera à améliorer la gestion des déchets.		
Santé-Sécurité des populations et des travailleurs	Difficultés d'accès aux soins de santé	N	En phase de construction, il y a un risque d'atteinte à la santé-sécurité des travailleurs et des populations riveraines (accidents, nuisances diverses) En phase d'exploitation, il y a un risque de prolifération de vecteurs de maladies (anophèles). L'intensification de l'utilisation des produits phytosanitaires pourrait porter atteinte à la santé des producteurs Des séances de sensibilisations contribueront à atténuer ce risque		
Violences basées sur le genre et des IST/VIH SIDA	Les échanges avec les parties prenantes ont montré l'existence de VBG, des IST/VIH SIDA	N	La présence d'ouvriers salariés pourrait entraîner des violences basées sur le genre. Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la prévalence des MST/SIDA dans la zone du projet si un code de bonne pratique n'est pas vulgarisé.		
P = Positif	N = Négatif	Fort	Moyen	Moyen à faible	Faible

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

6.2 Les enjeux environnementaux

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

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

L'emprise du périmètre est située non loin habitations et établissements scolaires (école de Séboun). Les travaux de terrassement, le décapage, le planage ,la circulation vont occasionner l'envol de la poussière contribuant à la dégradation de la qualité. Il en sera de même de l'ambiance sonore.

En phase d'exploitation, l'utilisation incontrôlée des pesticides et des engrais chimiques va occasionner la dégradation de la qualité de l'air dans les concessions voisines du périmètre.

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

En phase de construction, il est prévu le prélèvement d'eau dans le barrage de Séboun pour la réalisation des travaux. En phase d'exploitation, le périmètre sera irrigué par l'eau du barrage de Séboun. Ces prélèvements vont occasionner une diminution de la quantité d'eau du barrage.

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

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

÷ **Préservation de la qualité des sols**

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

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

Les travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun vont entraîner la destruction de 379 pieds d'arbres. La destruction de végétation aura pour corollaire la destruction de l'habitat faunique. La préservation des espèces végétales constitue donc un enjeu important au regard de la valorisation socioéconomique et environnementale qu'en font les populations locales. L'emprise du périmètre, au regard du microclimat favorable qui y règne regorge de biodiversité en particulier les invertébrés (insectes, vers...) qui jouent un rôle capital dans l'équilibre des écosystèmes. En phase d'exploitation, l'utilisation incontrôlée des pesticides et des engrais chimiques et la mauvaise gestion des emballages et résidus de pesticides et d'herbicides va porter atteinte à la biodiversité en particulier celle faunique.

÷ **Gestion des déchets**

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

6.3 Les enjeux sociaux

Les principaux enjeux sur le plan socioéconomique et humain liés à l'aménagement du périmètre irrigué dans la commune de Réo se présentent comme suit :

÷ **L'accroissement de la production rizicole et maraichère**

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

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

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

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

÷ **Emplois créés**

La réalisation des travaux d'aménagement sur le périmètre va mobiliser une importante main-d'œuvre. Le recrutement des jeunes concernées pour la main-d'œuvre de chantier est un enjeu important. En phase d'exploitation, l'intensification de la production va occasionner la création d'emplois saisonniers pour la préparation, exploitation des parcelles des parcelles. A ces emplois s'ajoutent les emplois créés par la récolte, la transformation et la vente des produits issus du périmètre.

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

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

7 EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

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

La méthodologie d'évaluation des impacts s'est inspirée de celle établie par Hydro-Québec en 1995. L'analyse des impacts a consisté à décrire et à déterminer l'importance des impacts potentiels du sous-projet sur les composantes des milieux naturel et humain, sur la base de l'information disponible. La méthode retenue pour évaluer l'importance probable des impacts s'est appuyée sur trois critères fondamentaux que sont la durée, l'étendue et l'intensité de l'impact. A la suite de l'évaluation des impacts, des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification des impacts ont été proposées.

7.1.1 Critères d'évaluation des impacts

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

÷ **Durée de l'impact**

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

- **longue** : la durée est longue lorsque la perturbation va au-delà de 5 ans et se prolonge même après la fin du sous projet;
- **moyenne** : la durée est moyenne lorsque la perturbation se prolonge après la fin de l'activité et peut atteindre environ 5 ans;

- **courte ou temporaire** : l'impact est limité à la durée de construction du sous projet ou moins. Cela signifie que la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact.

÷ **Étendue de l'impact**

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

Elle traduit la portée de l'impact :

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

÷ **Intensité de l'impact**

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

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

÷ **La nature de l'impact**

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

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

7.1.2 Importance de l'impact

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

Dans la présente étude, la démarche méthodologique de détermination de l'importance de l'impact consiste dans un premier temps, à évaluer les impacts selon leur nature, sur la base de critères que sont l'Intensité, l'Étendue et la Durée. Ces trois paramètres sont agrégés en un indicateur-synthèse qui permet de déterminer l'effet d'une activité autrement dit l'importance absolue de l'impact. Puis, la valeur de l'importance relative sera discutée en tenant compte de la valeur de la composante affectée.

÷ **Importance absolue de l'impact**

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. À cet effet, le tableau ci-dessous sert de référence pour évaluer

l'importance d'un impact, mais il revient à l'évaluateur de porter un jugement global sur l'impact en fonction des spécificités du milieu. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

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

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

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

Tableau 25 : Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact

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

Source : adapté de Fecteau (1997).

÷ Valeur d'une composante environnementale

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

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

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

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

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

Composante du milieu	Valeur proposée	Justification de la valeur
Composantes biophysiques		
Qualité de l'air	Moyenne	Les facteurs de perturbation de la qualité de l'air (l'harmattan, trafic routier, combustible, déplacement d'animaux) et de l'ambiance sonore (trafic routier, déplacement des engins). La réalisation du sous projet ne va pas détériorer significativement la qualité de l'air et de l'ambiance sonore
Ambiance sonore	Faible	
Climat	Faible	Les activités du sous projet ne produiront pas plus de GES que les autres activités hors emprise.
Sol	Faible	Au regard de la valeur agronomique des sols, la commune dispose d'un potentiel en terres agricoles surtout pour la production du riz.
Eau de surface et souterraine	Moyenne	Composantes valorisées car elles assurent le bien-être des populations et essentielles aux activités pratiquées sur le site. L'eau de surface est abondante surtout en saison des pluies mais la ressource en eau souterraine est plus difficile à mobiliser (socle cristallin) si bien qu'elles sont insuffisantes pour satisfaire les besoins en eau des ménages
Végétation	Moyenne	La flore est peu dense et peu diversifiée sur le site comme en dehors. La problématique de la préservation de la flore est moins drastique que dans certaines parties du pays. Toutefois c'est une composante valorisée par les populations

Composante du milieu	Valeur proposée	Justification de la valeur
Faune et habitat	Faible	Le site du périmètre est fortement anthropisé, la faune est rare, seule la faune aviaire y est présente. La perturbation de la quiétude de la faune sera faible
Paysage	Faible	Les activités du sous projet ne vont pas fortement impactés le paysage
Composantes Socioéconomiques		
Patrimoine culturel	Forte	Cette note est donnée en raison de la valeur de la composante aux plans socioculturel, scientifique et juridique. En effet deux sites sacrés ont été identifié autour du périmètre.
Foncier	Forte	Une composante cruciale dans la mobilisation des terres au Burkina, si elle n'est pas bien gérée, le sous projet pourrait créer des tensions et conflits sociaux
Qualité de vie des populations	Faible	La réalisation du sous projet va détériorer légèrement la qualité de vie des populations à travers des nuisances diverses qu'elles auront à subir (soulèvement de poussière, nuisances sonores et vibrations etc.)
Déplacement économique des personnes affectées	Moyenne	Le site est cultivé en saison pluvieuse (Juin-Octobre), la construction du périmètre va se dérouler de février à mai, donc pas de perte de récoltes pour les populations. Seuls quelques-uns pratiquent le maraichage et pourront perdre des revenus qui seront indemnisées par le PUDTR
Santé-Sécurité des travailleurs	Forte	La sécurité et la santé des populations est très importante dans la réussite des activités du sous projet. Cette composante si elle est mal gérée pourra conduire à l'arrêt des travaux et à l'échec du sous projet
Santé-Sécurité des populations	Forte	
Cohésion sociale/Migrations	Forte	Sans cohésion sociale, on ne pourra pas réaliser le sous projet dans la zone du sous projet
Activités socioéconomiques : Agriculture/élevage Revenus des producteurs/capacités des producteurs	Moyenne	Le développement des AGR par les femmes va contribuer à améliorer le revenu familial
Production de déchets	Moyenne	La construction et l'exploitation du périmètre va générer des déchets solides et liquides qu'il faille gérer rationnellement afin d'éviter les nuisances et pollutions diverses
Personnes vulnérables (PDI, femmes, jeunes filles, et enfants)	Forte	La prise en compte du genre, la protection sociale, la prise en compte des personnes vulnérables, la question des VBG, EAS/HS sont des thèmes qui se positionnent en bonne place dans l'échelle des priorités de développement. Un consensus au niveau mondial se dégage sur le fait qu'il faut aider les individus, les ménages et les collectivités à gérer certains risques afin de parvenir à un développement économique et
Survivants des EAS/HS/VBG et VCE.	Forte	

Composante du milieu	Valeur proposée	Justification de la valeur
		social durable. En tenant compte de tout cela, ces composantes ont une grande valeur.
Emploi et économie	Forte	L'emploi est une des préoccupations majeures de l'heure. Du fait des possibilités d'emplois réduites, les attentes des populations vis-à-vis du sous projet sont grandes en matière de main d'œuvre et d'emploi des entreprises locales Perception de taxes pour le budget communal
Sécurité alimentaire	Forte	L'intensification de la production maraîchère et rizicole contribuera à la lutte contre l'insécurité alimentaire

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

÷ Signification des impacts ou importance relative

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

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

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

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

Source : Martin Fecteau (1997)

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

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

application des mesures d'atténuation. Enfin, les mesures sont proposées pour la compensation des impacts négatifs résiduels et des mesures de bonification pour les impacts positifs évalués.

7.2 Identification des impacts potentiels du sous projet

7.2.1 Identification des sources d'impact

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

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

Tableau 28 : Sources d'impacts du sous projet

Phase du sous-projet	Activités sources d'impacts
Phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> - L'acquisition des terres - les opérations d'indemnisation/compensation ; l'implantation des zones d'activités ; - l'installation de chantier (amené des engins, matériels...) - la libération /nettoyage de l'emprise du périmètre ; - l'ouverture des zones d'emprunt - récolte et transport des agrégats(moellons) - déboisement de l'emprise du périmètre; - nettoyage de l'emprise du périmètre - le recrutement de la main d'œuvre/employés ; - transport et circulation des engins
Phase de construction et de fin chantier	<ul style="list-style-type: none"> - recrutement de la main-d'œuvre locale - présence des travailleurs sur le chantier; - travaux de terrassement, fouilles déblai et remblais ; - construction des diguettes et des ouvrages de protection - réalisation des ouvrages d'accompagnement(latrines, forages, magasin, aire de séchage) - achats des biens et services - exploitation des zones d'emprunt et de carrières - collecte, transport et pose des moellons - prélèvement d'eau - circulation des véhicules et engins - entretien des engins et équipement de chantier - rejet des différents déchets solides de chantier et rejet des déchets domestiques et gestion des déchets - remise en état du site des zones d'activités - réhabilitation des zones d'activités (zones d'emprunts de matériaux) - gestion des déchets - démobilisation des travailleurs - Repli de chantier

Phase d'exploitation et d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - prélèvement d'eau du barrage - irrigation des parcelles - Attribution des parcelles aménagées du périmètre - Utilisation /application des fertilisants et pesticides chimiques et biologiques - Recrutement de travailleurs agricoles pour l'exploitation des parcelles - Travaux de préparation- entretien des parcelles - Récolte - conditionnement – stockages - Ventes des produits issus du périmètre - Entretien courant du périmètre et des ouvrages connexes - Achats des biens et services - Gestion des déchets
	-

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

7.2.2 Les récepteurs d'impacts

La mise en relation entre les activités et interventions du sous-projet avec les composantes pertinentes du milieu d'insertion a permis d'identifier les impacts du sous-projet. Le tableau ci-après donne les récepteurs d'impacts dans le cadre du sous-projet.

Tableau 29 : Récepteurs d'impacts

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

	÷ Personnes vulnérables
--	-------------------------

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

7.3 Matrice d'interrelation

Les impacts sont la résultante de l'interaction entre les activités sources d'impact du sous-projet avec les composantes du milieu. Le tableau ci-dessous donne la matrice d'interrelation entre les activités du sous projet et les composantes du milieu biophysique et du milieu humain.

Tableau 30 : Matrice d'interrelation entre les activités du sous projet et les composantes du milieu.

Phases du projet	Composantes environnementales	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain															
		Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibratoire	Qualité et quantité de l'eau	Structure et stabilité des sols	Végétation	Faune	Terres agricoles	Santé-Sécurité	Santé-Sécurité des travailleurs	Santé-Sécurité	Biens privés et publics	Revenu des ménages	Cohésion sociale	Conditions de vie des populations	Economie	Emplois et revenus	Paysage	Sites et lieux sacrés	Capacités des communautés	Autosuffisance	Personnes vulnérables	
Activités sources d'impacts		Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibratoire	Qualité et quantité de l'eau	Structure et stabilité des sols	Végétation	Faune	Terres agricoles	Santé-Sécurité	Santé-Sécurité des travailleurs	Santé-Sécurité	Biens privés et publics	Revenu des ménages	Cohésion sociale	Conditions de vie des populations	Economie	Emplois et revenus	Paysage	Sites et lieux sacrés	Capacités des communautés	Autosuffisance	Personnes vulnérables	
Phase de préparation	Acquisition des terres							X						X									
	Opérations d'indemnisation/compensation							X					X	X									X
	Installation de chantier (amené des engins, matériels...)	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X				
	Libération /nettoyage de l'emprise du périmètre;	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X				
	Ouverture des zones d'emprunt	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X					X				
	Récolte et transport des agrégats(moellons)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X					X				
	Déboisement de l'emprise du périmètre	X	X			X	X		X	X		X						X	X	X			
	Recrutement de la main d'œuvre/employés													X	X	X							
	Transport et circulation des engins	X	X		X	X	X		X	X		X											
Phase de construction	Recrutement de la main-d'œuvre locale													X	X	X							
	Présence des travailleurs sur le chantier					X	X		X	X				X		X	X					X	
	Travaux de terrassement, fouilles déblai et remblais	X	X	X	X		X			X	X						X		X				
	Construction des diguettes et des ouvrages de protection								X	X	X						X						

Phases du projet	Composantes environnementales	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain															
		Qualité de l'eau	Ambiance sonore et visuelle	Qualité et quantité de l'air	Structure et stabilité des sols	Végétation	Faune	Terres agricoles	Santé-Sécurité	Santé-Sécurité des travailleurs	Santé-Sécurité	Biens privés et publics	Revenu des ménages	Cohésion sociale	Conditions de vie des populations	Economie	Emplois et services	Paysage	Sites et lieux sacrés	Capacités des communautés	Autosuffisance	Personnes vulnérables	
Activités sources d'impacts																							
Phase de construction	Realisation des ouvrages d'accompagnement (latrines, forages, magasins, aire de séchage)								X	X	X					X							
	Achats des biens et services													X	X							X	
	Exploitation des zones d'emprunt et de carrières	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X					X					
	Collecte, transport et pose des moellons	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X					X					
	Prélèvement d'eau		X			X	X																
	Circulation des véhicules et engins	X	X						X	X													
	Entretien des engins et équipement de chantier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Rejet des différents déchets solides de chantier et rejet des déchets domestiques	X	X	X	X		X		X	X				X			X						
Gestion des déchets														X	X							X	
Phase d'exploitation et d'entretien	Attribution des parcelles aménagées du périmètre												X		X							X	
	Prélèvement d'eau du barrage			X									X										
	Utilisation /application des engrais et pesticides chimiques	X	X	X	X	X	X		X							X							

Phases du projet	Composantes environnementales	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain															
		Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibratoire	Qualité et quantité de l'eau	Structure et stabilité des sols	Végétation	Faune	Terres agricoles	Santé-Sécurité	Santé-Sécurité des travailleurs	Santé-Sécurité	Biens privés et publics	Revenu des ménages	Cohésion sociale	Conditions de vie des populations	Economie	Emplois et services	Paysage	Sites et lieux sacrés	Capacités des communautés	Autosuffisance	Personnes vulnérables	
Activités sources d'impacts	Recrutement de travailleurs agricoles pour l'exploitation des parcelles													X		X	X						X
	Travaux de préparation- entretien des parcelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
	Récolte - conditionnement – stockage des produits	X								X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Ventes des produits issus du périmètre														X	X	X						
	Entretien courant du périmètre et des ouvrages connexes									X	X	X					X						
	Achats des biens et services														X	X							X
	Gestion des déchets	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Phase de fermeture	Remise en état du chantier	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X					
	Réhabilitation des zones d'activités (zones d'emprunts de matériaux)	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X					
	Gestion des déchets	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
	Démobilisation des travailleurs													X	X	X							X
	Repli de chantier	X	X	X	X	X	X																

X signifie qu'il y a interaction(impact)

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

7.4 Analyse et évaluation des impacts potentiels du sous-projet

Le point suivant présente l'analyse des impacts du projet sur le milieu physique, biologique et humain en phase de préparation / construction, d'exploitation/entretien et de fermeture de l'aménagement du périmètre irrigué de Séboun.

Pour chaque composante environnementale analysée et pour chaque phase du sous-projet, l'évaluation est présentée comme suit :

- ÷ Déclaration d'impact ;
- ÷ Sources d'impact ;
- ÷ Description détaillée de l'impact ;
- ÷ Évaluation de l'impact ;
- ÷ Tableau synthèse de l'évaluation ;
- ÷ Mesures d'atténuation
- ÷ Mesures de compensation (le cas échéant).

7.4.1 Pendant la phase de préparation et de construction

7.4.1.1 Impact sur le milieu physique

- *Pollution de l'air ambiant par les particules de poussières et les rejets de gaz d'échappement par les engins et véhicules de chantier (CO₂, CO, ...).*

L'installation de chantier, l'exploitation des sites d'emprunt et carrières, le revêtement des pistes de circulation sur le périmètre, le transport des matériaux et la circulation des engins et véhicules en vue de la préparation du site vont générer des particules de poussière dans l'air. Les émissions de poussières seront importantes en saison sèche froide à cause de l'harmattan. L'utilisation d'engins pendant cette phase de préparation du site va entraîner un dégagement de fumée qui sera à l'origine d'une pollution très localisée de l'air.

La pollution atmosphérique est la résultante d'émissions de poussières dans l'atmosphère causées par les engins et véhicules de chantier (SO₂, NO_x, CO, CO₂ et HC) et les travaux d'excavation.

La propagation de ces poussières sera également accentuée par un temps venteux et sec. L'activité de construction génère principalement de grosses particules de poussières (avec un diamètre aérodynamique supérieur à 10 µm) et une petite quantité de fines poussières et d'aérosols. Les principales sources de grosses poussières sont les activités de démolition, les travaux de terrassement et l'entreposage de sable fin. Elles se diffusent uniquement au niveau local et leur diffusion est limitée à un nombre d'activités spécifiques dans le temps et dans l'espace.

Cependant, l'impact des travaux sur la qualité de l'air sera mineur à modéré compte tenu de son caractère très localisé par rapport à la zone du projet et à cause de l'éloignement des zones d'habitation des sites des travaux. Le choix des zones d'emprunt devra aussi intégrer le critère d'éloignement avec les établissements humains. Cette donne évitera les envols de poussières souvent constatées dans les cas où les gites d'emprunt sont proches des habitations.

Ainsi, le personnel de chantier est plus exposé à recevoir d'énormes quantités de poussières et de gaz diffus avec des conséquences sur la recrudescence des maladies respiratoires, la contamination des aliments, sur la végétation et le bien être des ouvriers de travaux. Il en est de même des habitants des concessions riveraines (habitations, école primaire) du site du périmètre.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Décapage du site, Travaux de terrassement, Fonctionnement / Circulation des engins, Exploitation des emprunts	Dégradation de la qualité de l'air	Impact négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation/Amélioration

- ✓ Fournir des masques à poussière pour le personnel de travaux
- ✓ Sensibiliser les populations riveraines
- ✓ Arroser les chantiers pendant les heures de travaux (au moins deux fois/jours) au besoin ;
- ✓ Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur le chantier et dans les déviations ;
- ✓ Couvrir les camions de transport d'agrégats avec des bâches ;
- ✓ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux
- ✓ Suivre le taux de particules de poussière (PM10, PM2,5) dans l'air
- **Ambiances sonores et vibrations**

La phase de réalisation des travaux engendrera, sans nul doute, des nuisances sonores particulièrement pour le personnel de chantier et les populations riveraines. Les nuisances sonores seront causées par le matériel (groupe électrogène, générateur, transport...). Le bruit et les vibrations associés au projet se remarqueront principalement lors des étapes suivantes : le déplacement des engins de construction, et le fonctionnement des groupes électrogènes, le compactage de surface, etc. Les niveaux caractéristiques du bruit des équipements sur le chantier, sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 31 : Niveaux sonores typiques des engins utilisés en phase de construction

Equipement	Niveau de bruit maximum à 15 m (dBA)
Bétonneuse	87
Grue	86
Compresseur d'air	89
Engin d'excavation	90
Poste à souder	73
Camion	87

La propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception.

Théoriquement, pour une source fixe, on admet une atténuation de 6 dB(A) chaque fois que la distance double, avec répartition du bruit dans toutes les directions. Mais en pratique, il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de paramètres liés à la propagation du bruit : absorption dans l'air, réfraction due aux gradients de température et de vitesse du vent, diffusion de la turbulence de l'air, effet de la végétation (bien que celle-ci soit souvent négligeable), effet de la topographie...

En approximation, on pourra admettre que l'atténuation en fonction de la distance se situera entre 8 et 10 dB(A) par doublement de la distance (100 dB(A) à 7 mètres de la source, 91 à 14 mètres...).

Les mouvements et les bruits des engins lourds au cours des travaux de terrassement sont des sources de nuisances sonores. Ces nuisances constituent une gêne pour les ouvriers. Une exposition au bruit sur une longue période, pourrait provoquer des troubles auditifs.

Selon les directives EHS de la Banque Mondiale, des différences ou des complémentarités avec la réglementation nationale peuvent être identifiées principalement en ce qui concerne les exigences relatives aux aspects bruit environnemental et professionnel et le reporting des accidents de travail.

Pour les directives EHS de la Banque mondiale, les seuils de bruit sont donnés ci-dessous.

Tableau 32 : Directives EHS générales

Directives EHS générales, Banque mondiale	
Résidentiel, institutionnel, éducatif	Industriel, commercial
55 dB(A) Jour (07h-22h)	70 dB (A) Jour (07h-22h)
45 dB(A) Nuit (22h-07h)	70 dB(A) Nuit (22h-07h)

Pour le bruit professionnel, au-delà du seuil de 85 dB(A) pendant une période de plus de 8 heures par jour qui impose le port de PICB sur le chantier à l'exemple de la réglementation nationale, les directives de la Banque mondiale exigent protection lorsque le niveau de pression acoustique (instantanée) de pointe est supérieure à 140 dB(C). En résumé, pour les directives de la Banque Mondiale, lorsque le niveau sonore auquel est exposé le personnel atteint 85 dB(A) pendant une période de plus de 8 heures, que le niveau de pression acoustique de pointe supérieure atteint 140 dB(C), ou que le niveau sonore maximum atteint 110dB(A), on doit appliquer de façon stricte le port de de Protecteurs Individuels Contre les Bruits (PICB). Pour cet aspect bruit professionnel, autant la réglementation nationale que les directives de la Banque mondiale donne une priorité à la protection collective, et exigent également un suivi médical des travailleurs exposés à des niveaux de bruit élevés.

Les nuisances sonores proviendront principalement du bruit des engins (camions bennes) et l'utilisation de certains outils (tronçonneuses, bétonnières). Ces engins sont aussi à l'origine de vibrations. Les bruits seront plus perceptibles la nuit si les travaux se poursuivent une fois le soleil couché. Ces nuisances seront continues sur les lieux de construction ainsi que sur les sites de prélèvement d'agrégats. Ces nuisances concerneront plus particulièrement les travailleurs du chantier et les habitants des concessions riveraines du site du projet. L'utilisation de groupe électrogène dans les camps et sur l'aire des travaux sera l'origine de bruit et de vibrations.

Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore et les vibrations

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Fonctionnement des engins motorisés (bétonnière, tronçonneuses)	Altération de la qualité du milieu sonore et vibrations	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

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

Mesures d'atténuation /Amélioration

- ✓ Sensibiliser le voisinage sur les nuisances sonores produites par les travaux et les mesures mises en place
- ✓ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux
- ✓ Acquérir des équipements en bon état de fonctionnement,
- ✓ Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit ;
- ✓ Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits par les véhicules et autres sources bruyantes (Exemple des groupes électrogènes)
- ✓ Doter les travailleurs d'EPI adaptés contre le bruit
- ✓ Proscrire les travaux de nuit.

• *Qualité et quantité de l'eau*

L'exécution du chantier d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun et des ouvrages d'accompagnement nécessite le prélèvement d'eau : eau de gâchage pour la fabrication du béton, eau d'arrosage des emprises des travaux. Le prélèvement de grandes quantités d'eau pour l'exécution du chantier peut avoir un impact négatif sur la disponibilité de l'eau de surface.

La réalisation des activités de la phase de construction va nécessiter des prélèvements d'eau au niveau du. Les prélèvements pour les travaux vont entraîner une diminution de la quantité d'eau de la retenue. Bien que très négligeable, cette diminution peut perturber les autres activités des populations menées grâce à l'eau du barrage. Ces prélèvements peuvent en outre troubler l'aspect de l'eau.

Les prélèvements d'eau par les Entreprises pourrait se faire principalement dans le barrage de Séboun sans compromettre les ressources disponibles et sans entrer en compétition avec les autres usagers de l'eau du barrage.

Les déblais et les fouilles entraînent un remaniement du sol provoquant la libération de grandes quantités de particules. Mal gérées, ces particules sont drainées dans les plans d'eau de surface entraînant leurs pollutions et leur envasement. Les déchets de chantier mal gérés peuvent aussi contaminer les eaux souterraines. En effet, la pollution chimique et microbiologique des sols et/ou des eaux de surface pourra en partie être transférée à la nappe superficielle, d'autant plus que la nappe phréatique affleure par endroit sur le site du périmètre.

Evaluation des impacts sur la quantité et la qualité des eaux

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance Relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Prélèvement d'eau pour le chantier, fouilles pour la mise en place des ouvrages	Réduction de la quantité d'eau de surface	Négatif	Courte	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Présence de grandes quantités de déchets de	Pollution des eaux	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

diverses sortes Déversement accidentel de polluants, travaux de fouilles								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Eviter les prélèvements d'eau dans les plans d'eau non pérennes (tarissables) ;
- ✓ Réaliser un forage pour satisfaire les besoins en eaux en potable de chantier de l'aménagement du périmètre
- ✓ Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de chantier en collaboration avec la commune de Réo.
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Toutes les précautions devront être prises lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur les sites de travaux afin d'éviter les fuites et les déversements accidentels de matières dangereuses (hydrocarbures).
- ✓ Proscrire les mauvaises pratiques le coffrage qui consiste à induire la surface des planches avec des huiles usées pour les rendre lisses.

- **Structure et qualité des sols**

Pendant les travaux, le sol subira des modifications de sa structure, de sa texture et de sa qualité. Au niveau des zones d'emprunt et des carrières, la probabilité que les sols soient détruits en profondeur sur toutes les superficies des excavations est grande. Des emprunts non remis en état, pourraient naître les sites d'érosions. L'érosion par ruissellement sera maquée en quelques rares endroits où les pentes sont plus ou moins remarquables. Compte tenu des fortes pluies qui sont enregistrées dans ces localités, les risques d'érosion peuvent être importants.

Le sol subira des pollutions de deux sources : la pollution par les déchets solides et les pollutions associées au déversement accidentel des hydrocarbures ou du béton et de déchets divers. Ces impacts se manifesteront à divers niveaux. Au niveau du site d'implantation ; le déversement non contrôlé du béton, les rejets anarchiques de déchets divers (rebus de PVC, de géotextile...) sont susceptibles de contaminer les sols. En effet, les engins utilisés pour la réalisation des différents travaux d'un tel projet fonctionnent en grande partie avec des combustibles fossiles. Les opérations de fourniture de produits d'hydrocarbures seront ainsi courantes et la possibilité de survenu de déversements accidentels n'est pas exclue. Par ailleurs, les entreprises procéderont à l'entretien courant (vidange de moteurs, graissage, lavage, vidange de radiateurs, etc.) des engins de travaux. Ces opérations d'entretien conduisent souvent à répandre des huiles usées qui peuvent s'infiltrer dans le sol. Ce qui présente un risque de pollution du sol. L'ouverture et l'exploitation d'emprunts causeront à coup sûr des phénomènes de tassement du sol. Des modifications des propriétés superficielles du sol (perte de la fertilité ; impact indirect sur les cultures, diminution de la profondeur du sol, modification de la structure) pourront également être observées au cours des opérations.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Décapage du site, Travaux de terrassement, Circulation des engins	Modification des propriétés physiques et chimiques des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
	Érosion des sols /Tassement des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Limiter au strict minimum les superficies à décapier et à compacter dans les aires de travaux, afin de réduire les risques d'érosion ;
- ✓ Scarifier les déviations et les zones d'activités après le chantier ;
- ✓ Recueillir la terre végétale présente à l'emplacement des infrastructures pour mettre de côté en vue de sa réutilisation pour la réhabilitation du milieu.
- ✓ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux,
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Toutes les précautions devront être prises lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur les sites de travaux afin d'éviter les fuites et les déversements accidentels de matières dangereuses (hydrocarbures).
- ✓ Proscrire les mauvaises pratiques le coffrage qui consiste à induire la surface des planches avec des huiles usées pour les rendre lisses.

7.4.1.2 Impacts sur le milieu biologique

• **Impact sur la végétation**

Les opérations de déboisement sur la totalité de l'emprise du périmètre, l'exploitation des zones d'emprunt de matériaux, l'ouverture des voies d'accès, la construction des infrastructures annexes (aire de séchage, magasins) auront pour effet la destruction de la végétation ligneuse, arbustive et herbacée sur l'ensemble de l'emprise. Sur le site devant abriter le sous-projet espèces végétales composées d'espèces forestières et des plantations ont été inventoriées. Au total, 397 pieds d'arbres privés ont été dénombrés et se composent d'espèces fruitières, exotiques et locales.

Ces espèces végétales sont dominées par le *Mangifera indica* (manguiers), le *Psidium guajava* (goyavier), *Carica papaya* (papayer), *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalyptus) et *Musa paradisiaca* (bananier) pour ce qui est des plantations, et pour les espèces forestières, *l'Azadirachta indica* (neem), *l'Acacia seyal* (gommier).



Evaluation des impacts sur la végétation

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Déboisement Exploitation des zones d'emprunt de matériaux Ouverture des voies d'accès	Pertes d'espèces ligneuses, arbustives et herbacées	Négatif	Longue	Locale	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Disponibilité en bois-énergie et bois d'œuvre	Positif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation et de bonification :

- ✓ Respecter les limites indiquées pour le déboisement ;
- ✓ Optimiser autant que possible les parcelles afin d'éviter les arbres ;
- ✓ Procéder à un abattage sélectif des arbres sur le périmètre et sur les sites d'emprunts
- ✓ Valoriser le bois issu du déboisement (bois énergie, bois d'œuvre) et en collaboration avec la Direction Provinciale en charge de l'Environnement (DPE) du Sanguié ;

• **Impact sur la faune sauvage**

La destruction de la végétation sur l'emprise du périmètre et des zones d'emprunts, aura pour corollaire la destruction du biotope de la faune et la perturbation de la quiétude de la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, les chauves-souris ou certains petits mammifères (lièvres, rats), reptiles et les insectes sont en effet très sensibles aux bruits. Les opérations de décapage et de déblayage, qui suivent le déboisement, vont entraîner la détérioration de zones de refuge et d'habitats pour les animaux, notamment ceux vivant dans des terriers et la faune aviaire. Cette perte de zones de refuge

et d'habitats suite à la fragmentation des écosystèmes va occasionner la raréfaction des sites de nidification entraînant la disparition ou le déplacement de certaines espèces fauniques vers des habitats plus appropriés à leur niche écologique, à leur alimentation et à leur reproduction.

La présence des travailleurs présents sur les chantiers peut être à l'origine d'actes de braconnage.

Le prélèvement d'eau pour les besoins de chantier peut perturber la vie des crocodiles (*Crocodylus niloticus*), les Varans (*Varanus niloticus*), les tortues identifiés dans le plan d'eau du barrage. Ces espèces sont intégralement protégées en référence au décret N° 2017-238/PRES/PM/MEEVCC portant listes A et B de protection des espèces fauniques, les Tortues.

Evaluation des impacts sur la faune

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Operations de déboisement, de décapage de l'emprise du périmètre et des zones d'emprunts	Destruction de l'habitat faunique/migration de la faune	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
	Perturbation de la quiétude de faune	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible
Présence des travailleurs	Accroissement des actes de braconnage	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

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

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Interdire la pratique de la chasse aux employés du chantier.
- ✓ Conserver les reliques et les bois sacrés dans le site du projet qui serviront de zones de refuges pour la faune,
- ✓ Limiter autant que possible l'abattage des arbres et des arbustes dans l'emprise du périmètre afin de réduire l'impact sur l'habitat de la faune
- ✓ Préserver autant que possible les arbres sur le périmètre
- ✓ Disposer les plateformes de prélèvement d'eau loin des aires de repos des crocodiles
- **Impact sur la biodiversité**

Pendant la phase de préparation et de construction, les activités auront un impact sur la biodiversité floristique et faunique. Cependant aucun habitat critique ne sera touché dans cette phase. Les différentes pollutions sur les eaux, sols seront également négligeables.

L'impact sur la biodiversité en phase construction est de nature négative, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et durée longue. L'importance absolue de l'impact est mineure et comme la valeur de la composante est faible, l'importance relative sera faible.

Evaluation des impacts sur la biodiversité

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Activités d'aménagement du périmètre irrigué	Perte de biodiversité	Impact négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation et de bonification :

- ✓ Eviter la modification des écoulements ;
- ✓ Réduire les déversements d'hydrocarbures et huile de vidange
- ✓ Optimiser les sites à valeur culturelles qui abritent souvent une forte biodiversité.

7.4.1.3 Impacts sur le milieu humain

• **Terres agricoles et espaces de pâture (foncier)**

Sur l'emprise du périmètre, on rencontre des champs et des parcelles maraichères. La libération de l'emprise pour l'installation des activités du projet engendrera un arrêt temporaire des travaux sur les parcelles maraichères qui entrainera une perte de production agricole. Ce sont 09 PAP propriétaires dont 05 propriétaires simple et 07 propriétaires exploitants qui perdent leurs terres. On compte également 17 exploitants qui, en plus des 07 propriétaires exploitants soient 24 PAP producteurs, perdront des productions hivernales de 1.0634 ha de riz, 6.8077 ha de sorgho, 0.8236 ha de mil et 0.4609 ha de maïs. En saison sèche, 05 PAP perdront 0.7412 ha d'oignons, 0.2251 ha de choux et 0.0588 ha d'aubergines.

Concernant les infrastructures maraichères, 05 PAP perdront 07 puits maraichers et 01 bassin. Quant aux arbres, 397 pieds appartenant à 10 PAP seront impactés.

L'aire du périmètre regorge de pâturage pour le cheptel de localité. La perte de pâturage est estimée à 55 930 kg.

Evaluation des impacts sur les terres agricoles et espaces de pâtures

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Aménagement du périmètre	Perte de temporaire de terres maraichères	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Forte	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Optimiser le tracé du périmètre afin de se limiter a la superficie utile;
- ✓ Compenser la perte des terres de champs ;
- ✓ Réaliser les travaux dans les délais indiqués ;
- ✓ Soutenir la transformation des résidus de production en aliment pour bétail

• **Perte d'infrastructures socioéconomiques**

L'installation du sous-projet va occasionner la perte d'infrastructures de productions agricoles.

Concernant les infrastructures impactées dans la cadre du présent projet, ce sont 05 PAP qui perdent 07 puits maraichers et 01 bassin.

Evaluation des impacts sur les infrastructures socioéconomiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Aménagement du bas-fond	Perte d'infrastructures socioéconomiques	Négatif	Longue	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

Mesures de compensation

- ✓ Indemniser/compenser les infrastructures perdues

- **Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs**

La réalisation des travaux d'aménagement du périmètre expose les habitants et les élèves à des risques de nuisances, de maladie et d'accidents. Les fouilles réalisées pour l'implantation des diguettes sont des sources potentielles d'accidents et d'incidents surtout pour les écoliers (chutes, blessures).

Le regroupement des travailleurs et les fréquentations avec les communautés riveraines constituent des occasions potentielles de transmission de nombreuses maladies (IST, paludisme, hépatites).

L'exécution des travaux de construction expose les travailleurs et les populations riveraines à des nuisances (sonores, vibrations, poussières, gaz toxiques) et blessures physiques (pique, coupure, écrasement d'organes...).

Des concessions d'habitations et une école primaire sont situées à moins de 500 m du site du périmètre



Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Présence d'une main-d'œuvre juvénile Présence de nombreux employés sur le chantier	Propagation des IST et du VIH, du paludisme, des hépatites, Développement des GND	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Envol de poussière Présence de polluants atmosphérique dans l'air	Recrudescence de maladies respiratoires et oculaire	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Construction des ouvrages	Blessures physiques, nuisances (sonore, vibration)	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
	Risques d'accidents de circulation	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Sensibiliser les travailleurs et les populations locales sur les risques de transmission des IST et du VIH et les mesures de prévention de ces maladies ;
- ✓ Doter les travailleurs opérant dans des postes à risques d'EPI spécifiques ;
- ✓ Sensibiliser les travailleurs (Tool box, ¼ HSE) sur le risque HSE et le port effectif des EPI ;
- ✓ Sensibiliser les enseignants et les élèves de l'école de Séboun sur les risques que présentent la proximité du chantier et les mesures préconisées ;
- ✓ Baliser les fouilles et les zones d'activités
- ✓ Mettre en place une signalisation provisoire sur les chantiers
- ✓ Opérationnaliser le dispositif HSE avant le démarrage des travaux,
- ✓ Établir un plan de circulation des engins et véhicules
- ✓ Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité
- ✓ Baliser les zones à risques ;
- ✓ Analyse préliminaire des risques et mise en place de toutes les mesures d'atténuation avant le démarrage de l'activité
- ✓ Mise en place d'un permis de travail pour les activités critiques

• *Activités socio-économiques*

Le chantier d'aménagement du périmètre irrigué dans la commune de Réo est une opportunité d'affaires pour les fournisseurs de services de ladite commune. Il est attendu des retombées économiques liées au recrutement de la main-d'œuvre locale, ainsi que des activités génératrices de revenus (AGR), telle que la petite restauration, la vente de produits alimentaires et de premières nécessités. Certains matériaux (ciment, les moellons, hydrocarbures, etc.), la location de maison aux ouvriers étrangers intervenant dans les travaux de construction du périmètre seront acquis auprès des opérateurs économiques de la ville de Réo leur offrant ainsi des revenus consistants.

Evaluation des impacts sur les activités économiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Acquisition des biens et services	Opportunité d'affaires Développement des AGR	Positif	Courte	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de bonification

- ✓ Privilégier les achats locaux
- ✓ Former les femmes à la restauration ;
- ✓ Privilégier le recrutement de la main-d'œuvre locale
- ✓ Sensibiliser les jeunes et les populations riveraines sur les opportunités qu'elles peuvent tirer en lien avec la réalisation du projet.

• *Opportunités d'emplois*

Les travaux mobiliseront un personnel plus ou moins important composé majoritairement de la main-d'œuvre non qualifiée (manœuvres). En effet, la création d'emplois se fera au niveau de l'entreprise sélectionnée, du bureau de contrôle des travaux, des entreprises sous-traitantes, etc. Ce sont environ plus de cent travailleurs qui seront mobilisés partiellement ou pendant toute la durée du chantier.

Par ailleurs, le recrutement d'ouvriers non qualifiée au sein des populations locales permettra la formation, et l'apprentissage d'une frange de la population aux travaux de construction du périmètre.

Evaluation des impacts sur la création d'emplois et l'accroissement des capacités

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Recrutement de la main-d'œuvre (HIMO)	Création d'emplois Accroissement des compétences des ouvriers	Positif	Courte	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures de bonification

- ✓ Prioriser le recrutement des jeunes de la localité et de la commune en âge de travailler pour ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;

- **Cohésion sociale et conflits**

Le recrutement de la main-d'œuvre locale et les prestataires de service, l'acquisition des emprises, les opérations d'indemnisation et de compensation, les atteintes aux biens des populations, le prélèvement d'eau sont des sources potentielles de conflits divers pouvant être à l'origine de la dégradation du climat social.

Le non-respect des us et coutumes des localités, la survenue de VBG/EAS/HS durant le chantier sont aussi des sources potentielles de conflit surtout au cas où il opposera des travailleurs halogènes aux autochtones.

Evaluation des impacts sur la cohésion sociale

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Indemnisation/compensation Recrutement de la main-d'œuvre et choix des prestataires de services Survenue de VBG/AES/HS Non-respect des us et coutumes	Apparition de conflits	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Maintenir le dialogue et la concertation entre les différents acteurs concernés par le projet ;
- ✓ Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes du PUDTR dans la zone du sous projet ;
- ✓ Sensibiliser les travailleurs de chantier sur le respect des us et coutumes de la localité, les VBG/AES/HS ;
- ✓ Pratiquer la justice, l'équité et la transparence dans le recrutement de la main-d'œuvre et le choix des prestataires de services ;
- ✓ Faire signer les codes de conduite par tous les travailleurs et à faire respecter.

- **Patrimoine culturel et archéologique**

Les observations de terrain et les consultations avec les communautés ont révélé l'existence de deux sites d'importance culturel ou culturel à proximité de l'emprise du périmètre. Ces sites ne seront pas affectés par les travaux. Cependant, certaines sépultures ou biens culturels pourraient être mis à jour et/ou détruits lors des travaux de terrassements et de labour. Par conséquent, Cependant, en cas de découverte fortuite de patrimoine culturel lors des travaux, il revient à l'entrepreneur d'arrêter les travaux et d'avertir immédiatement les services compétents.

La procédure à suivre est consignée en annexe du présent rapport et s'applique à tous les types de biens culturels physiques qui apparaîtraient durant des travaux d'excavation.

Evaluation des impacts sur le patrimoine culturel

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Terrassement, Fouilles	Atteintes aux sites sacrés	Négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Forte	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ délimiter les sites sacrés qui ne doivent pas être touchés par les travaux selon les populations,
- ✓ Signaler toute découverte fortuite au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives ;
- ✓ Suspendre les travaux dans les sections en cas de découvertes fortuites et baliser la zone ;
- ✓ Impliquer les autorités coutumières des localités concernées dans la gestion des sites culturels et sacrés
- ✓ Sensibiliser les travailleurs (conducteurs travaux) sur la protection du patrimoine culturel
- ✓ Intégrer dans le contrat des entreprises une clause de Découverte Fortuite (« Chance Find Procedure »)

- **Production de déchets de chantier**

L'aménagement du périmètre irrigué dans la commune de Réo va engendrer la production de déchets. Le chantier produira des déchets solides (rebus de géotextile, des rebus de moellons, béton, d'emballages diverses...) d'une part et des déchets liquides (huiles usées, eaux usées...). A ces déchets s'ajoutent les résidus issus du décapage de l'aire du périmètre.

Evaluation des impacts liés à la production de déchets

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Démolition des anciennes structures	Production de gravats, de déchets et de sédiments	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de mitigation

- ✓ Opérationnaliser un plan de gestion des déchets en collaboration avec la commune de Réo

7.4.2 Pendant la phase d'exploitation et d'entretien

7.4.2.1 Impact sur le milieu physique

Accroissement de l'humidité relative de l'air

- **Dégradation de la qualité de l'air**

En phase d'exploitation, l'utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques (insecticides, raticides, fongicides, et herbicides) et des engrais chimiques va occasionner l'introduction dans l'atmosphère de molécules toxiques. Cela va engendrer la pollution de l'air dans les environs du périmètre et dans les concessions avoisinantes.

Figure 3 : Emballage de pesticide rencontré sur le site du périmètre



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

Les opérations de décorticage de riz paddy vont occasionner l'introduction dans l'air de particules solides engendrant sa pollution.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques	Dégradation de la qualité de l'air	Impact négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs à la fabrication de la fumure organique (compost) et des pesticides biologiques
- ✓ Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'usage incontrôlé et abusif des pesticides chimiques

- **Qualité des eaux et des sols**

En phase d'exploitation, l'utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques (insecticides, raticides, fongicides, et herbicides), des engrais chimiques, des fertilisants organiques vont occasionner la pollution des eaux et des sols. Les mauvaises pratiques dans la préparation des émulsions, la mauvaise gestion des emballages et résidus de pesticides et d'engrais vont engendrer la pollution des sols. La pollution des sols aura pour corollaire la pollution des eaux de surface (plan d'eau du barrage

de Séboun) et des eaux souterraines. La pollution des eaux souterraines est évidente vue que la nappe phréatique affleure à moins d'un (1) mètre du sol.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation intensive et incontrôlée de pesticides et des engrais chimiques	Pollution des sols et des eaux	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives (préparation et usage de biopesticides, méthodes mécaniques d'élimination des herbes etc...)
- ✓ sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation massive des engrais pesticides chimiques ;
- ✓ former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques ;
- ✓ sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation massive des engrais pesticides chimiques ;
- ✓ former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques ;
- ✓ Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes
- ✓ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ;
- ✓ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements
- ✓ Respecter le temps de rémanence des pesticides avant les récoltes
- ✓ Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments
- ✓ Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs)
- ✓ Exiger le port des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage, combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied, masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé, Gants, cagoules (écran facial), etc.)
- ✓ Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent
- ✓ Respecter les dosages prescrits par le producteur
- ✓ Respecter les prescriptions des fiches de données de sécurité (FDS) des produits
- ✓ Mettre en œuvre entièrement les mesures de gestion des pestes et pesticides édictées par le PUDTR et joint en annexe du présent rapport

• Quantité d'eau du barrage de Séboun

Le barrage de Séboun a une capacité de 10 800 000 m³. En phase d'exploitation, les prélèvements d'eau pour irriguer les 23,5 ha du périmètre constitueront une pression sur la ressource en eau. Selon le régime hydrique (submersion par intermittence) les consommations en eau dans les parcelles mises en boue sont comprises entre 7 414 m³ /ha et 7 700 m³ /ha (Youssef Dembélé, Hyacinthe Kambiré, Moussa Sié, INERA, 2005). Les besoins en eau pour une campagne de cultures maraîchères sont évalués à environ 500 m³/ha. Pour une campagne rizicole et maraîchère et si les 23,5 ha emblavés, c'est au total 192 700 m³ d'eau qui seront prélevés du barrage.

Les prélèvements d'eau aux fins d'irrigation vont limiter la capacité de la nappe phréatique qui servait à alimenter les puits et forages pour les besoins des écosystèmes situés en aval.

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Prélèvement d'eau d'irrigation	Réduction de la quantité d'eau	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
--------------------------------	--------------------------------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Mesures d'atténuation

- ✓ Faire payer la taxe (contribution financière de l'eau) par chaque exploitant de parcelle
- ✓ Redynamiser le comité des usagers de l'eau du barrage de Séboun
- ✓ Optimiser la gestion de l'eau sur le périmètre

7.4.2.2 Impacts sur le milieu biologique

• Impact sur la faune et la flore

La pollution des écosystèmes due à l'utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques et des engrais chimiques portera atteinte à la faune (microfaune du sol et les insectes). La pollution des sols va entraîner le développement d'adventices de cultures.

Il est aussi à craindre la prolifération de ravageurs de cultures tels les oiseaux granivores de type *Quealea* sur le périmètre. L'entretien avec les producteurs et les observations de terrains révèlent en effet que le plan d'eau du barrage abrite de plantes envahissantes de type Typha qui servent de refuge pour de nombreux oiseaux ravageurs de cultures.

Il est à craindre l'impact négatif de la diminution du niveau d'eau du barrage sur le potentiel halieutique du barrage.

Les entretiens réalisés avec les populations révèlent la présence de crocodiles dans le plan d'eau du barrage de Séboun. La prise d'eau pourrait emmener les crocodiles dans les canaux et sur le périmètre.

• Impact sur la biodiversité

Pendant la phase d'exploitation, la présence d'eau dans les parcelles crée des conditions favorables aux développement de biodiversité (microfaune dont les insectes, oiseaux, herbacées diverses...). Il faut signaler qu'en cette phase, l'utilisation massive de pesticides chimiques pourra une incidence négative sur la biodiversité (certains insectes pollinisateurs dont les abeilles). Mais de façon globale, l'impact sur la biodiversité en phase d'exploitation sera positif.

Evaluation des impacts sur la biodiversité

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Presence d'eau dans les parcelles, accroissement de l'humidité relative	Développement de la biodiversité	Impact positif	Longue	Ponctuelle	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, mission d'élaboration de la NIES, mai 2024

Mesures d'atténuation et de bonification :

- ✓ Réduire l'utilisation des engrais et pesticides chimiques
- ✓ Utiliser des pesticides homologués tout en respectant les doses prescrites
- ✓ Encourager l'utilisation du compost et des pesticides biologiques

Evaluation des impacts sur la végétation

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation des engrais et pesticides chimiques	Atteinte à la microfaune et aux insectes	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Prolifération d'adventices de cultures	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Disponibilité des graines de riz en formation	Prolifération d'oiseaux granivores de type <i>Quealea</i>	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Exploitation des sites	Création d'un nouvel écosystème	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Prise d'eau dans le barrage	Passage de crocodiles dans les canaux	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs sur la Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs (GIPD).
- ✓ Mettre en place un dispositif empêchant le passage des crocodiles à travers la prise d'eau.

7.4.2.3 Impacts sur le milieu humain

- **Accroissement des revenus des producteurs**

L'intensification de la production rizicole et maraichère à la suite de la maîtrise de l'eau et des itinéraires de production du riz occasionneront l'augmentation de la production (rendement). Cet accroissement de la production impactera positivement sur les revenus des producteurs.

Evaluation de l'impact sur les revenus des producteurs

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Augment de la production rizicole	Accroissement des revenus des producteurs	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures de bonification

- ✓ Former les producteurs sur les itinéraires de production du riz
- ✓ Mettre en place un système de warrantage

- **Amélioration de la qualité nutritionnelle**

L'exploitation des parcelles rizicoles est couplée avec une production maraichère. La consommation d'aliments frais (légumes et fruits) issus du périmètre contribuera à l'amélioration de la qualité nutritionnelle en particulier chez les enfants.

Evaluation de l'impact sur l'amélioration de la qualité nutritionnelle

Source d'impact	Impact	Critère						
-----------------	--------	---------	--	--	--	--	--	--

		Nature	Durée	Etendue	Intensité	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Production/consommation d'aliments frais issus du périmètre	Amélioration de la qualité nutritionnelle	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de bonification

- ✓ Sensibiliser les populations sur les bénéfices de la consommation des légumes et fruits frais issus du périmètre.
- **Renforcement des capacités des producteurs**

L'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo contribuera sans nul doute à l'accroissement des capacités des producteurs. En effet, les formations sur les itinéraires techniques de production du riz, sur la gestion intégrée de la production et des déprédateurs, sur la méthode de récolte et post-récolte du riz paddy amélioreront les capacités des producteurs de riz du périmètre.

Évaluation de l'impact sur le renforcement des capacités des producteurs

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Formations sur les itinéraires techniques de production du riz, sur la gestion intégrée de la production et des déprédateurs	Renforcement des capacités des producteurs	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de bonification

- ✓ Assurer le suivi de l'application effective des itinéraires techniques par les producteurs
- ✓ Renforcer les capacités de la direction provinciale en charge de l'agriculture du Sanguié dans l'encadrement des producteurs
- **Développement de l'embouche (Emploi et économie)**

L'intensification de la production du riz dans le périmètre occasionnera une production intense de résidus de récolte (fanés de riz) bien appréciés par le cheptel bovin et ovins. La disponibilité des fanés de riz issus du périmètre contribuera au développement de l'embouche ovine, porcine, bovine dans la localité.

Évaluation de l'impact sur le développement de l'embouche

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Disponibilité de résidus de récolte (fanés de riz) issus du périmètre	Développement de l'embouche	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
---	-----------------------------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Mesures de bonification

- ✓ Former les producteurs à la conservation des fanés de riz
- ✓ Accompagner les ménages dans l'acquisition des animaux d'embouche

- **Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire**

L'exploitation emblavement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo va contribuer à améliorer la capacité des producteurs et accroître la résilience des activités de productions de riz et de légumes. Elle permettra en outre d'assurer une plus grande disponibilité de ces produits sur le marché et contribuera ainsi à la sécurité alimentaire la région. Sur la base d'un rendement de 4 à 7 tonnes/ha⁴ et en saison double, ce sont environ 329 tonnes de riz qui seront attendues l'exploitation du périmètre irrigué de Séboun.

Evaluation de l'impact sur la contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Emblavement des 263,3 ha	Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de bonification

- ✓ Disponibiliser les intrants agricoles pour les producteurs
- ✓ Former /Sensibiliser les producteurs sur l'itinéraire technique de production du riz

- **Recrudescence des maladies hydrique et à vecteur (Santé-Sécurité des populations)**

En phase d'exploitation, la présence d'eau permanente dans les canaux et dans les parcelles, l'humidité constante dans le périmètre, l'appareil végétatif des pieds de riz sont des conditions idéales à la multiplication des vecteurs de maladies (anophèles) responsable de la malaria et de la dengue. En effet les premières concessions qui sont situées à moins de 200 m du site du périmètre verront l'accroissement de la prévalence de la malaria.

⁴ Stratégie nationale de développement de la riziculture, Octobre 2011



Le contact des producteurs avec l'eau, la consommation de l'eau des puits du périmètre seront à l'origine de maladies hydriques telles l'amibiase, la dracunculose.

Evaluation de l'impact sur la recrudescence des maladies hydrique et à vecteur

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Humidité constante dans le périmètre	Accroissement de la prévalence de la malaria	Négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Forte	Moyenne
Consommation d'eau de puits	Accroissement de la prévalence des maladies diarrhéiques	Négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Forte	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les populations riveraines du périmètre sur les mesures prophylactiques de lutte contre le paludisme et la dengue
- ✓ Réaliser des forages dans le périmètre
- ✓ Sensibiliser les producteurs au port effectif des EPI (bottes, gants...)
- ✓ Sensibiliser les riverains à l'utilisation des moustiquaires imprégnées

• Santé-sécurité des producteurs liée à l'utilisation des pesticides chimiques

L'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo entrainera une intensification de la production. Cette intensification aura pour corollaire une intensification de l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques. Cependant les mauvaises conditions d'utilisation de ces produits chimiques peuvent impacter négativement la santé des populations et en particulier celle des producteurs du périmètre. En effet, des cas d'intoxication par les pesticides sont fréquentes dans la province du Sanguié⁵. De plus, les producteurs établissent une relation entre l'action des pesticides et

⁵ Un drame est survenu à Lapiou, village de la commune de Dydir dans la province du Sanguié, le 1er septembre 2019 entraînant la mort de 13 personnes issues d'une même famille suite à la consommation de mets locaux contaminés aux pesticides

diverses sensations d'étourdissement, de fatigue ou de vertiges, des démangeaisons de la peau, des maux de ventre, des infections oculaires à la suite de séances de traitements phytosanitaires.

Evaluation de l'impact sur la santé-Sécurité des producteurs

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Application des pesticides chimiques dans des conditions non optimales	Intoxication, Sensations d'étourdissement, de fatigue ou de vertiges, Démangeaisons de la peau Maux de ventre Infections oculaires	Négatifs	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les producteurs sur le port effectifs des EPI durant les traitements phytosanitaires
- ✓ Sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des pesticides homologués par le Comité Sahélien des Pesticides(CSP)

• Création d'emplois saisonniers

L'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo s'accompagne d'une intensification des travaux du périmètre. Les périodes de préparation des parcelles, de semis, d'entretien et de récoltes de riz sont des opportunités d'emplois pour les jeunes et les femmes de la localité. Ces emplois pourront bénéficier aux personnes déplacées internes du fait de l'insécurité.

Evaluation de l'impact sur la création d'emplois saisonniers

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Travaux de préparation-entretien-récolte	Opportunités d'emplois	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures de bonification

- ✓ Recruter les PDI pour les différents travaux dans le périmètre
- ✓ Sensibiliser les populations à la coexistence pacifique et à l'intégration des PDI dans les communautés

• Afflux temporaire ou permanent de populations du fait des nouvelles opportunités (déplacés internes)

La disponibilité de parcelles aménagées constitue une réelle opportunité pour les populations de la commune de Réo et des localités avoisinantes. Ces opportunités (parcelles, emplois liés à l'exploitation des parcelles) vont occasionner l'afflux temporaire ou permanent de populations en particulier les

Personnes Déplacées Internes (PDI). Cet afflux, s'il n'est pas maîtrisé peut-être à l'origine de conflits entre les allogènes et les populations autochtones.

Evaluation de l'impact sur l'afflux temporaire ou permanent de populations du fait des nouvelles opportunités (déplacés internes)

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Disponibilité de parcelles aménagées Opportunités d'emplois	Afflux temporaire ou permanent de populations	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Forte

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les populations à la coexistence pacifique et à l'intégration des PDI dans les communautés
- ✓ Former les leaders locaux à la médiation et à la gestion des conflits
- ✓ Sensibiliser les producteurs sur le risque d'EAS/HS/VCE et les autres formes de VBG

• Développement de l'économie locale/Paiement de taxe au profit du budget communal

L'aménagement du périmètre irrigué de Séboun s'accompagne d'une intensification des activités dans la commune. La perception de taxes sur chaque parcelle emblavée contribuera à alimenter le budget communal.

Evaluation de l'impact sur le développement de l'économie locale/Paiement de taxe au profit du budget communal

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Perception de taxe sur les parcelles	Contribution au renflouement du budget communal	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures de bonification

- ✓ Sensibiliser les producteurs sur le civisme fiscal
- ✓ Accompagner les producteurs avec des intrants agricoles

• Production de déchets (emballage de pesticides) chimiques

L'intensification de la production rizicole s'accompagne d'une intensification de l'utilisation intrants agricoles (semences, pesticides, engrais...). Ces produits sont conditionnés des emballages qui deviennent obsolètes après usage. En phase d'exploitation du périmètre, on observera une prolifération d'emballages de semence, de pesticides chimiques et d'engrais et les emballages vétustes utilisés pour conditionner le riz paddy. Mal gérés, ces emballages vont contaminer les écosystèmes (sols, eaux).

Evaluation de l'impact sur la production de déchets (emballage de pesticides) chimiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
-----------------	--------	---------	--	--	--	--------------------	----------------------	---------------------

Source d'impact		Nature	Durée	Etendue	Intensité	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Utilisation des intrants agricoles	Prolifération de déchets(emballages)	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs sur la gestion des emballages et des résidus de pesticides et d'engrais chimiques

7.4.3 Pendant la phase de fermeture

En phase de fermeture, les principales activités sources d'impacts sont la remise en l'état des zones d'activités, des emprunts et le nettoyage des zones de travaux.

7.4.3.1 Impact sur le milieu physique

- **Qualité de l'air et ambiance sonore et vibration**

En phase de fermeture, les travaux de nettoyage de remblais et déblais seront à l'origine d'émissions des particules de poussières (PM10, PM2,5) qui vont détériorer la qualité de l'air. Les gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier (CO2, NOx, COV, etc.) constitueront également une source de pollution de l'air.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Remblais/déblais Fonctionnement/ Circulation des engins	Dégradation de la qualité de l'air	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation / bonification

- ✓ Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ;
- ✓ Donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;

- **Ambiance sonore et vibrations**

On observera une dégradation locale de l'ambiance sonore due aux travaux de la fermeture des zones d'activités du chantier.

Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore et les vibrations

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Fonctionnement des engins motorisés	Altération de la qualité du milieu sonore et vibrations	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible
-------------------------------------	---	---------	--------	--------	--------	---------	--------	--------

v

Mesures d'atténuation

- ✓ Doter les travailleurs d'EPI contre le bruit.
- ✓ Eviter les travaux de nuit.

• Structure et qualité des sols

Pendant les travaux de remise en état des zones d'activités, le sol subira des modifications de sa structure, de sa texture et de sa qualité. Au niveau des zones d'emprunt et des carrières, la probabilité que les sols soient détruits en profondeur sur toutes les superficies des excavations est grande. Des emprunts non remis en état, pourraient naître les sites d'érosions. Le sol subira des pollutions de deux sources : la pollution par les déchets solides et les pollutions associées au déversement accidentel des hydrocarbures ou du béton et de déchets divers.

Les travaux de fermeture causeront à coup sûr des phénomènes de tassement du sol. Des modifications des propriétés superficielles du sol (perte de la fertilité ; impact indirect sur les cultures, diminution de la profondeur du sol, modification de la structure) pourront également être observées au cours des opérations.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Circulation des engins	Modification des propriétés physiques et chimiques des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
	Érosion des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
Déversement des hydrocarbures, effluents liquides, Mauvaise gestion des déchets	Pollution des sols	Négatif	Longue	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides.
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Adoucir les pentes des sites emprunts pour minimiser le développement de l'érosion hydrique
- ✓ Scarifier et ensemercer les zones tassées par les travaux.

• Pollution des eaux

Pendant les travaux de remise en état des zones d'activités, la pollution du sol par les déchets de chantiers aura pour corollaire la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines.

Evaluation de l'impact sur la pollution des eaux

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Déversement des hydrocarbures, effluents liquides, Mauvaise gestion des déchets	Pollution des eaux	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides.
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques.

- **Impact sur les écoulements des eaux**

Pendant les travaux de remise en état des zones d'activités (zones d'emprunts), la création d'un réseau de drainage et de protection seront à l'origine de la modification du régime des écoulements des eaux dans le micro-bassin versant.

Evaluation de l'impact sur le régime d'écoulement des eaux

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Remise en état des zones d'activités (zones d'emprunts) Construction de réseau de protection	Modification du régime des écoulements des eaux	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Assurer le drainage des eaux du périmètre (réseau de protection) jusqu'à l'exutoire naturel des eaux.

7.4.3.2 Impacts sur le milieu humain

- **Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs**

Les travaux de remise en état des zones d'activités peuvent porter atteinte à la santé-sécurité des populations riveraines et des travailleurs.

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Envol de poussière Présence de polluants atmosphériques dans l'air	Recrudescence de maladies respiratoires	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Construction des infrastructures	Blessures physiques	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les travailleurs et les populations locales sur les risques de transmission des IST et du VIH et les mesures de prévention de ces maladies ;
- ✓ Sensibiliser les travailleurs et les populations sur le risque d'accident de circulation
- ✓ Doter les travailleurs opérant dans des postes à risques d'EPI spécifiques ;
- **Activités socio-économiques**

En phase de fermeture, les opportunités de prestation de service qui avaient connu un essor pendant la construction connaîtront une légère baisse due à la diminution de l'intensité des travaux du chantier.

Evaluation des impacts sur les activités socioéconomiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Activités de nettoyage et de remise en état des zones d'activités	Baisse des opportunités d'affaires Développement des AGR	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de bonification

- ✓ Renforcer les capacités des prestataires de service au niveau dans la commune de Réo.

- **Emplois**

La baisse de l'intensité des travaux occasionnera une réduction sensible du nombre de travailleurs dans l'entreprise une réduction du nombre employés. Cela suppose une perte d'emplois pour les populations.

Evaluation des impacts sur la création d'emplois et l'accroissement des capacités

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Arrêt/réduction du recrutement de la main-d'œuvre (HIMO)	Perte d'emplois	Négatif	Longue	Régionale	Moyenne	Majeure	Forte	Forte

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

Mesures d'atténuation

- ✓ Renforcer les capacités de jeunes de la commune en entrepreneuriat.

- **Production de déchets**

Les opérations de fermeture de chantier peuvent occasionner la production d'importante quantité de déchets divers (rebus de PVC, de géotextile, de bois, des emballages divers...). En effet, les déblais issus du nettoyage de l'emprise du périmètre, les déchets du chantier mal gérés vont se retrouver dans la nature.

Evaluation des impacts liés à la production de déchets

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Travaux de nettoyage	Production de de déblais, de déchets	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

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

Mesures de mitigation

- ✓ Opérationnaliser un plan de gestion des déchets en collaboration avec la commune de Réo
- ✓ Procéder à la réception environnementale des travaux avant la réception technique

7.5 Analyse des impacts du changement climatique sur le Projet et inversement

La zone d'intervention du sous-projet, à l'instar du reste du pays subit les effets néfastes du changement climatique : vents d'extrême violence, pluies diluviennes, sécheresses longues et récurrentes, températures extrêmes, etc. Les phénomènes climatiques ci-dessus cités peuvent avoir des effets négatifs sur le sous-projet. En effet, des pluies diluviennes pourraient être à l'origine de l'inondation et de la destruction des différents réseaux du périmètre.

La phase des travaux du sous-projet pourrait contribuer aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Cette contribution est jugée négligeable au regard du faible envergure des travaux projetés.

En phase d'exploitation, le sous-projet pourrait contribuer aux émissions de Gaz à Effet de Serre.

En effet, la riziculture est une source de méthane qui est un gaz à effet de serre. Selon le document de la FAO « Contribution à l'atteinte des objectifs liés au changement climatique et à la sécurité alimentaire via l'agriculture intelligente face au climat en Côte d'Ivoire - Cas de la filière riz » de Février 2019, le riz pluvial a une émission nette de GES de 1,62 tCO₂-e par ha.

A l'échelle des 23,5 ha de périmètre irrigué ce sont environs 42,6 tCO₂-e de GES qui seront émis.

7.6 Analyse des impacts cumulatifs

Dans la zone d'intervention du sous-projet, en plus du projet de construction de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun s'exécutent où sont planifiés des projets d'envergure parmi lesquels, on peut mentionner : (i) le projet d'aménagement des 110km de pistes rurales dans la commune de Réo dont un des tronçons qui dessert directement le périmètre irrigué, (ii) le projet de réalisation de la gare routière de Réo, (iii) les travaux du projet de réhabilitation du barrage de Guido, (iv) le projet de construction de l'AEP-ML de Séboun dans le cadre Programme Régional d'Approvisionnement en Eau Potable (PR-AEP) du Centre-Ouest 2023-2030.

Sur le site du sous-projet d'aménagement de 23, 5 ha de périmètre, on rencontre des activités dont les impacts ne sont pas négligeables sur le plan environnemental et social. Il s'agit des activités piscicoles qui se mènent en aval du barrage. Il faut noter également que la mine d'exploitation du Zinc de

Perkouan s’approvisionnait en eau de procédés jusqu’à sa fermeture en 2022 à partir du barrage de Séboun. Des installations non fonctionnels (station de pompes et infrastructures annexes) sont toujours présentes sur le site. Ces installations peuvent cohabiter avec le périmètre irrigué. Pour ce faire, des mesures doivent être prises en phase de travaux pour éviter de détériorer lesdites installations. La mise en œuvre des différents projets génère des impacts positifs et négatifs qui s’additionnent dans le temps et dans l’espace. Cela pose la problématique de la capacité des écosystèmes à supporter les nuisances et les prélèvements à court, moyen et long terme. La problématique de la disponibilité de l’eau du barrage de Séboun sera particulièrement analysée. L’analyse des impacts cumulatifs négatifs des projets est présentée ci-dessous :

❖ **Destruction de la végétation**

Pendant la phase des travaux les projets vont engendrer une destruction de la végétation sur les emprises (couloir des lignes par exemple). La destruction de ligneux protégés, utilitaires seront inévitables en particulier sur les emprises directes des projets. A titre illustratif, les projets d’aménagement des 110 km de pistes rurales dans la commune de Réo et de réhabilitation du barrage de Guido entraîneront la destruction de 6830 et 2018 arbres. A cela s’ajoutent les impacts du projet d’AEP de Séboun. Cet impact négatif sera de longue durée et d’intensité moyenne avec une importance relative forte.

❖ **Perte de terre/Perturbation des activités socioéconomiques dans la zone**

Les emprises des travaux de réhabilitation du barrage de Guido, de la construction des 110 km de pistes vont occasionner la perte de terre et le déplacement économique de nombreuses populations. La perturbation des activités économiques en particulier dans les agglomérations va engendrer des pertes de revenus assez importantes. Cet impact négatif sera de durée moyenne et d’intensité moyenne avec une importance relative forte.

❖ **Quantité des eaux de surface**

La réalisation des infrastructures socioéconomiques (bâtiments, routes, aménagement de périmètres maraichers) sont de grosses consommatrices d’eau aussi bien en phase de construction que d’exploitation (périmètre irrigué). Pour ce qui concerne le barrage de Séboun, il a une capacité de 10 800 000 m³. C’est ce réservoir qui doit supporter toutes les demandes en eau actuelles et futures de la localité. Le tableau ci-dessous indique les demandes en eau de surface dans la localité.

Tableau 33 : Couverture de la demande en eau

Activités	Demande du réservoir (m3)
Irrigation (Périmètre)	192 700
Prélèvement de la mine de Perkouan	185 000
Pisciculture	21600
Bétail	25000
AEP-ML de Séboun	876 000
Evaporation	108000
Total(m3/an)	1 408 300

Cette estimation, bien que sommaire permet d’illustrer les pressions multiformes sur le barrage et sa ressource.

En plus, les mauvaises pratiques agricoles et l’incidence négative du changement du climat (forte évaporation, insuffisance pluviométrique) pourraient entamer le potentiel hydrique du barrage remettant en cause sa durabilité et sa gestion partagée.

L'impact cumulé du prélèvement d'eau de surface sur la disponibilité d'eau du barrage de Séboun est négatif, de longue durée et d'intensité moyenne et d'importance relative forte.

❖ **Risques sur la santé-sécurité des populations locales**

L'exécution des activités des projets ci-dessus cités vont occasionner des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs et des populations. Il est à craindre un accroissement des nuisances sonores, de l'envol de la poussière et une dégradation accrue de la qualité de l'air, des sols et des eaux avec la mise en œuvre du présent sous-projet. Les cas d'accidents/incidents de chantier seront accrus.

Aussi des cas de VBG/EAS/HS tels enlèvement de femmes, jeunes filles promises, viols de femmes et filles mineures ont été constatés dans la mise en œuvre de projets routiers antérieurs d'où la mise en œuvre du présent sous-projet pourrait avoir un impact cumulatif sur la santé et sécurité des populations de la zone du sous-projet. L'impact cumulatif sur les infrastructures sera négatif et localisé. Son intensité sera moyenne.

Si les **impacts positifs** cumulés sont d'intensité forte en ce qui concerne la **création d'emplois et l'accroissement des revenus des producteurs, la disponibilité des infrastructures socioéconomiques donc d'amélioration des conditions de vie**, il est cependant à craindre une forte dégradation de la végétation dans la zone. Il est aussi à craindre une pression accrue sur les ressources en terre, en eau et une fragilisation du tissu social liée aux déplacements de populations.

L'opérationnalisation de reboisement compensatoire est indispensable en vue de pallier les pertes d'arbres. La mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin versant du Nakambé est indispensable en vue de pallier les risques de conflits lié à l'usage de l'eau.

L'opérationnalisation de plan d'action de réinstallation assorties de Plan de Restauration des Moyens de Subsistance des PAPs s'avèrent aussi indispensables pour compenser/indemniser les PAPs.

8 EVALUATION DES RISQUES ASSOCIES AU SOUS-PROJET

Cette section du rapport présente les risques et dangers liés aux activités du sous projet ou à des causes externes (aléas climatiques, attaques terroristes). Le sous projet peut comporter des dysfonctionnements qui peuvent être sources d'incidents ou d'accidents. En effet pendant les phases de préparation, de construction, de fonctionnement et d'entretien, les risques sur l'Homme et son environnement sont omniprésents. L'analyse des risques vise à recenser de façon exhaustive les situations dangereuses dans l'optique de maîtriser ou de prévenir les accidents potentiels aux conséquences significatives sur la sécurité ou la santé du personnel, des populations locales et des usagers ainsi que sur l'intégrité du milieu naturel environnant. Le risque est un évènement fortuit et dommageable à la suite d'un facteur naturel ou d'origine humaine en absence d'actions de prévention et de précaution.

8.1 Méthodologie de l'analyse des dangers et des risques

L'analyse des risques a pour objet de proposer des mesures susceptibles de :

- Réduire la probabilité des accidents, ou d'en limiter la gravité, lorsqu'ils surviennent malgré tout, par la mise en application des modalités ;
- Mettre en place dans l'esprit d'une gestion appropriée du chantier, de dispositifs techniques de sécurité, la sensibilisation et la formation du personnel ;
- Renforcer la protection des travailleurs et des populations riveraines ;
- Développer une information préventive active des travailleurs et populations riveraines ;
- Mettre en place les moyens de secours par l'élaboration et la mise en œuvre du plan de mesures d'urgence.

8.1.1 Méthodologie de l'analyse des dangers et des risques

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des dangers et des risques dans le cadre du présent sous projet est l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui repose sur l'identification des dangers et l'estimation des risques (Hazard Identification – HAZID, en anglais). L'APR nécessite dans un premier temps d'identifier les éléments dangereux des installations qui concernent :

- Des produits ou des substances dangereuses, que ce soit sous forme liquide, solide ou gazeuse ;
- Des équipements potentiellement dangereux, comme les engins, les installations connexes ;
- Des opérations dangereuses associées aux procédés ou aux produits en cause.

A partir de ces éléments, l'APR vise à identifier les différentes situations de danger. Il s'agit donc de déterminer les causes et les conséquences de chacune de ces situations, puis d'identifier les mesures de sécurité existantes ou qui seront mises en place (préventives et d'urgence).

8.1.2 Présentation de la grille d'évaluation de la gravité et de la fréquence

Pour l'évaluation des risques un système de cotation a été adopté, cette cotation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : La Probabilité de la tâche où la fréquence et ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et la gravité de l'accident / incident.

Le tableau ci-après présente la grille d'évaluation de la probabilité d'occurrence des événements à risques.

Tableau 34: Grille de cotation de la fréquence

Fréquence	Cotation	Définition
Minimale	1	Situation qui ne s'est jamais produite ou qui semble peu probable
Faible	2	Situation qui s'est déjà produite
Moyenne	3	Situation qui se produit à l'occasion
Forte	4	Situation qui se produit sur une base régulière
Très forte	5	Situation qui se produit plusieurs fois par année.

Quant au niveau de gravité du risque, il est défini en considérant les dommages ou les conséquences que pourrait entraîner la survenue d'un événement dangereux sur la santé sécurité des travailleurs, l'environnement, les équipements ainsi que sur la réputation de l'entreprise. Le tableau ci-après présente la grille d'évaluation de la gravité du risque.

Tableau 35: Echelle de cotation de la gravité

Gravité	Cotation	Définition
Négligeable	1	Pas de blessure de personnes, inconfort dans le travail, destruction de biens ne mettant pas en cause l'intégrité du système
Mineur	2	Blessure légère ou intoxication limitée d'individus par un produit
Important	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

Critique	4	Effets sanitaires irréversibles ou maladie invalidante. Dommages irréversibles sévères ou déficience permanente Blessure invalidante et permanente (Toute la vie) Pollution de l'environnement, des ressources en eau par des produits moyennement toxiques.
Catastrophique	5	Une ou plusieurs fatalités, Pollution de l'environnement, des ressources en eau par un produit hautement toxique engendrant des dommages irréversibles sur les populations Destruction de sites écologiques d'intérêts majeurs pour le pays et l'humanité Destruction complète du système

Source : Méthodologie APR

Les activités du sous projet de réhabilitation du barrage de Guido comportent un certain nombre de risques qui seront analysés suivant les trois (03) niveaux de risques présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 36: Hiérarchisation du niveau de risques

Niveaux de risques	Intervalle de risques	Description
Faible	$1 \leq R < 5$	Risque acceptable nécessitant la mise en place et l'application de mesures courantes d'amélioration continue.
Moyen	$5 \leq R < 10$	Risque important nécessitant le changement et/ou l'amélioration des procédures de gestion des risques (surveillance et contrôle, encadrement et formation).
Fort	$10 < R \leq 25$	Risque inacceptable nécessitant la mise en place immédiate de procédures de réduction des risques et la modification des installations.

Source : Méthodologie APR

Tableau 37: Matrice de détermination du niveau de risques

Sévérité	Conséquences				Probabilité				
	Travailleurs	Installations	Environnement	Impact global	Minimale (1)	Faible (2)	Moyenne (3)	Forte (4)	Très forte (5)
Négligeable (01)	Blessures légères	Faibles dommages	Effet négligeable	Impact négligeable	1	2	3	4	5
Mineur (02)	Blessures et/ou maladies mineures	Dommages mineurs localisés	Effets mineurs à importants	Impact mineur	2	4	6	8	10
Important (03)	Blessures et/ou maladies importantes	Dommages importants localisés	Effets importants localisés	Impact sur le plan régional	3	6	9	12	15
Critique (04)	Décès	Dommages considérables	Effets considérables et étendus	Impact sur le plan national	4	8	12	16	20
Catastrophique (05)	Plusieurs décès	Perte totale	Désastre majeur	Impact sur le plan	5	10	15	20	25

Source : Méthodologie APR

8.2 Identification et analyse des risques

8.2.1 Identification des risques du sous-projet

Les activités du sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo sont : (i) l'acquisition des terres, (ii) la construction des réseaux et des ouvrages connexes, l'exploitation et l'entretien du périmètre, (iii) la remise en état des zones d'activités des travaux. A chacune de ces étapes, ces activités peuvent occasionner des risques et dangers pour l'Homme et son environnement. Les paragraphes qui suivent indiquent les risques et dangers des activités du sous-projet d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun. L'identification des risques est faite dans le tableau ci-dessous.

Tableau 38 : Risques du sous-projet

Phase du projet	Activités sources de dangers et de risques	Risques
Préparation	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des terres - Indemnisation/compensation - Libération des emprises du périmètre - Installation du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Conflit - Apparition de maladies respiratoires liées à la poussière - Accident de circulation - Pollution de l'air - Incendie - Insécurité
Phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Déboisement - Terrassement -dessouchage - Réalisation des fouilles - Transport et circulation des camions - Exploitation des emprunts, Récolte des moellons - Acquisition des biens et services - Prélèvement de l'eau - Construction des réseaux - Entretien du matériel, vidange, approvisionnement en carburant. - Recrutement de la main-d'œuvre local - Présence de travailleurs sur le chantier - Remise en état des sites/Élimination des déchets - Repli de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Accident de circulation ; - Incendie - Chute et de blessure dans les fouilles - Collision d'animaux domestiques - Bruit et aux vibrations ; - Dégradation de la qualité de l'air - Destruction de la végétation et de l'habitat faunique - Transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles - Grossesses non désirées - Déplétion d'eau du barrage de Séboun - Pollution des eaux, et des sols par les résidus de chantiers - Pollution des eaux par les motopompes - Explosion /d'incendie - Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures,) - Prolifération de déchets - VBG/EAS/HS

Phase du projet	Activités sources de dangers et de risques	Risques
		<ul style="list-style-type: none"> - Atteinte au patrimoine culturel - Insécurité - Risque de conflit - Risque de malfaçons dans l'exécution des travaux - Risque de retard dans l'exécution des travaux - Risque de noyades
Phase d'exploitation et d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en service du périmètre - Entretien périodique du périmètre - Recrutement de main-d'œuvre - Achats des biens et services - Gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Déplétion d'eau du barrage de Séboun - Risque de chute/blessure/noyade d'enfants dans les canaux à ciel ouvert - Pollution de l'air, des eaux et des sols du fait de l'usage anarchique des produits phytosanitaires - Prolifération de ravageurs de cultures - Propagation des IST/VIH - Prolifération d'insectes vecteurs de maladie (anophèle) - AES/HS et de VBG/VCE - Recrudescence des maladies respiratoires et oculaires du fait de la manipulation des produits phytosanitaires - Intoxication liée à la manipulation des pesticides et engrais chimiques - Intoxication due à la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respecter le temps de rémanence - Conflits - Prolifération de déchets d'emballages de pesticides chimiques - Mauvaises pratiques culturales - Actes de vandalisme sur les infrastructures (canaux, diguettes...) - Dégradation des réseaux suites à la survenue de phénomènes climatiques extrêmes (pluies diluviennes) ou d'actes de vandalisme - Insécurité

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

8.2.2 Analyse des risques

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des potentiels risques du sous-projet et ainsi que les mesures de gestion de ces risques.

Tableau 39 : Evaluation des potentiels risques du sous-projet et mesures de gestion

Potentiels Risques identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	G	F	C	
Phase de préparation et de construction				
Conflit	3	3	9	Opérer le MGP du sous-projet
Apparition de maladies respiratoires liées à l'envol de la poussière	3	2	6	Doter les travailleurs d'EPI adaptés Limiter la vitesse à 20km/h dans les agglomérations Sensibiliser les populations sur le risque de maladies liées à l'inhalation de la poussière
Accident de circulation	3	3	9	Baliser les sites des travaux Limiter la vitesse à 20km/h dans les agglomérations Sensibiliser les populations sur le risque d'accident
Explosion/incendie sur le chantier	3	2	6	Sensibiliser les travailleurs sur la lutte préventive et curative contre l'incendie Disposer des extincteurs sur le chantier
Insécurité	4	2	8	Respecter les dispositions du plan de gestion de la sécurité du PUDTR en collaboration avec les autorités compétentes
Manutention manuelle ou mécanisée	3	2	6	Sensibiliser les travailleurs sur le risque. Doter les travailleurs en EPI
Blessure (piqûre, écrasement d'organes)	3	3	9	Doter les travailleurs d'EPI Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI
Piqûre, morsure d'animaux venimeux	3	3	9	Sensibiliser les travailleurs sur ce risque Doter les travailleurs d'EPI Disposer d'un kit d'urgence contenant de la pierre noire
Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique	3	2	6	Respecter les limites des emprises Epargner les espèces végétales qui sont en dehors des emprises
Transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles	5	2	10	Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'infection à VIH et les IST Disponibiliser les préservatifs Sensibiliser les travailleurs sur le risque de maladie à vecteur : paludisme, dengue Sensibiliser les travailleurs sur les bonnes pratiques en matière d'hygiène individuelle et collective
Grossesses non désirées	3	3	9	Sensibiliser les populations et les travailleurs sur le risque
Pollution des eaux, et des sols par les déchets de chantiers	3	3	9	Elaborer et mettre un plan d'action de gestion des déchets du chantier
Pollution des eaux par les motopompes	3	3	9	Installer les motopompes dans des plateformes étanches et en dehors du plan d'eau
Interruption du chantier du fait des aléas sécuritaires	3	2	6	Intégrer ce risque dans le planning général des activités
Déversement accidentel de produits	3	3	9	Prévoir des absorbants Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'incendie

Potentiels Risques identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	G	F	C	
chimiques (hydrocarbures,)				Former le personnel à l'usage des matériels de lutte contre les incendies
Explosion et d'incendie	4	2	8	
Atteinte au patrimoine culturel	4	2	8	Mettre en œuvre un plan de gestion des sites culturels et sacrés Appliquer la procédure de découverte fortuite de vestiges
VBG/EAS/HS	4	3	12	Sensibiliser les travailleurs et les populations sur le risque Sanctionner sévèrement les auteurs d'actes de VBG/EAS/HS
Intrusion et de vols dans le chantier	3	3	9	Clôturer le chantier Assurer le gardiennage de l'établissement et des installations
Malfaçons dans l'exécution des travaux	3	3	9	Respecter les prescriptions techniques du DAO Assurer le contrôle des travaux par la MDC
Retard dans l'exécution des travaux	3	3	9	Respecter les prescriptions techniques du DAO(délais) Assurer le contrôle des travaux par la MDC
Phase d'exploitation et d'entretien				
Pollution de l'air, des eaux et des sols du fait de l'usage anarchique des produits phytosanitaires	3	4	12	Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation des engrais et pesticides chimiques Former les producteurs à la fabrication et à l'utilisation de la fumure organique et des pesticides biologiques
Déplétion de l'eau du barrage	3	4	12	Redynamiser le CUE du barrage
Chute/blessure/noyade d'enfants dans les canaux à ciel ouvert	3	4	12	Installer des panneaux de danger « Noyade » et d'interdiction de se baigner dans les canaux Sensibiliser les producteurs sur le risque de chute/blessure/noyade d'enfants dans les canaux Sensibiliser les enseignants et les élèves de l'école Séboun sur le risque de chute/blessure/noyade d'enfants dans les canaux
Prolifération de ravageurs de cultures	2	3	6	Former les producteurs à la lutte intégrée contre les ravageurs de culture
Propagation des IST/VIH	5	1	5	Sensibiliser les populations et les travailleurs sur le périmètre sur le risque d'infection à VIH et les IST
Prolifération d'insectes vecteurs de maladie (anophèle)	5	2	10	Sensibiliser les populations riveraines sur le risque de recrudescence du paludisme Renforcer les capacités du CSPS de Séboun en moyens prophylactiques et curatifs de lutte contre le paludisme
AES/HS et de VBG/VCE	4	2	8	Sensibiliser les travailleurs et les producteurs sur le risque Sanctionner sévèrement les auteurs d'actes de VBG/EAS/HS Sensibiliser les populations sur l'interdiction du travail des enfants dans le périmètre (pulvérisation des pesticides)
Recrudescence des maladies respiratoires et oculaires du fait de la manipulation des produits phytosanitaires	3	3	9	Sensibiliser les producteurs sur les risques sanitaires liées à la manipulation des produits phytosanitaires Former les producteurs à la préparation(dosage) des pesticides Sensibiliser les producteurs à l'utilisation des EPI recommandés lors des opérations de pulvérisations

Potentiels Risques identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	G	F	C	
Intoxication liée à la manipulation des pesticides et engrais chimiques	4	2	8	Sensibiliser les populations sur le risque toxique des pesticides et engrais chimiques Former les producteurs sur les modalités de stockage, de préparation, et de gestion des résidus de pesticides et d'emballages de pesticides Sensibiliser les populations sur la conduite à tenir en cas d'intoxication aux pesticides chimiques
Conflit	3	3	9	Former les leaders locaux à la prévention et à la gestion des conflits
Prolifération de déchets d'emballages de pesticides chimiques	3	3	9	Former les producteurs sur les modalités de stockage et de gestion des d'emballages de pesticides
Intoxication due à la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respecter le temps de rémanence	3	3	9	Sensibiliser les populations sur le risque d'intoxication par la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respect le temps de rémanence
Mauvaises pratiques culturales	3	2	6	Former les producteurs sur les bonnes pratiques culturales
Actes de vandalisme sur les infrastructures (canaux)	3	3	9	Mettre en place un comité de gestion du périmètre
Dégradation des réseaux suites à la survenue de phénomènes climatiques extrêmes (pluies diluviennes)	3	3	9	Respecter les prescriptions techniques contenues dans le DAO
Insécurité	3	2	6	Sensibiliser les producteurs sur le risque lié à l'insécurité

C=Criticité ; G= Gravité, F= Fréquence

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

Les mesures recommandées pour prévenir, limiter et maîtriser les risques liés aux travaux d'aménagement et d'exploitation du périmètre irrigué de Séboun, notamment, à :

- ÷ inventorer les substances dangereuses (hydrocarbures, huiles de vidange, engrais chimiques, pesticides, emballages vides, etc.) afin d'informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre ;
- ÷ installer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés le matériel ou des substances dangereuses ;
- ÷ mettre en place des équipements de prévention des incendies, des absorbants et autres outils en cas d'incendie ;
- ÷ sensibiliser et former le personnel sur les dangers d'incendie et tout autre accident sur le site du chantier ;

- ÷ doter les travailleurs d' EPI adapter et mettre en place un dispositif rigoureux de contrôle du port des EPI ;
- ÷ limiter l'accès à la zone de travail, la pose de panneaux d'avertissement et l'identification des zones à risque d'exposition ;
- ÷ assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examens périodiques ;
- ÷ sensibiliser/former les producteurs à la gestion des emballages obsolètes de pesticides et engrais chimiques ;
- ÷ faire élaborer par les prestataires , des procédures générales et spécifiques de HSE et d'urgence avant leur recrutement.

Ces procédures seront intégrées aux mesures d'urgence conformément au contenu du plan des mesures d'urgence en particulier au Plan HSSE de l'entreprise, etc.

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

N°	NES	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier	Responsable
1	NES n° 1	Formation sur le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale (Normes environnementales et sociales) au profit des responsables en charge des questions environnementales et sociales	Avant le début du chantier	UCP_PUDTR
2	NES n°1	Elaboration et validation du PGES-Chantier par l'entreprise en charge des travaux d'aménagement du périmètre irrigué Elaboration de plans de protection de sites pour les emprunts et les bases	Avant le début du chantier par l'entreprise chargée des travaux d'exécution	Entreprise en charge des travaux
3	NES n°1	Elaboration de rapport mensuel de mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	Avant le début du chantier	Entreprise chargée des travaux
4	NES n°1	Elaboration de rapport mensuel de suivi-contrôle des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	Pendant les travaux de chantier	Mission de contrôle
5	NES n°1	Prescriptions ESSS à insérer dans les DAO et contrat des entreprises pour les marchés de travaux ;	Durant la préparation des dossiers d'appel d'offres et avant la signature de tout contrat	UCP/PUDTR

N°	NES	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier	Responsable
6	NES n°1	Le client, l'entrepreneur et l'ingénieur conseil établissent un système de gestion environnementale et sociale, Système de gestion Hygiène, Santé et Sécurité en conformité avec ISO 45001 :2018 ou équivalent	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise en charge des travaux
7	NES n°1	L'entrepreneur met en œuvre le PGES-Chantier et le plan HSSE. L'ingénieur superviseur supervise la qualité et la mise en œuvre adéquate du PGES-Chantier et le plan HSSE.	Pendant toute la durée des travaux	Entreprises en charge des travaux ; MDC
8	NES n°2	L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recrutent chacun à leur niveau un spécialiste de l'environnement qualifié, un spécialiste social expérimenté et un spécialiste en Hygiène, santé et sécurité au travail certifié en ISO 45001-2018 ou équivalent. Opérationnaliser le PGM y compris le MGP travailleurs	Avant le démarrage des travaux.	UCP/PUDTR Entreprises en charge des travaux ; MDC
9	NES°2	Le spécialiste de l'environnement qualifié, le spécialiste social et le spécialiste en Hygiène, santé et sécurité au travail doivent être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail.	Pendant toute la durée des travaux	Entreprise en charge des travaux
10	NES n°2	Code de bonnes conduites Faire signer et faire respecter les codes de bonne conduite par les travailleurs et les entrepreneurs Mesures relatives à la Santé et la Sécurité au Travail (SST) Opérationnaliser le plan HSSE	Avant le recrutement à insérer dans les contrats du personnel	Entreprise en charge des travaux Bureaux de contrôle
11	NES n°3	Le prélèvement d'eau de chantier doit être déclaré auprès de l'agence des eaux du Mouhoun. Également, les sites des carrières pour le prélèvement des agrégats doivent être validés par le Bureau de contrôle	Avant et pendant les travaux	Entreprise en charge des travaux Bureaux de contrôle
12	NES n°4	Elaboration et mettre en œuvre un Plan Hygiène, Santé, sécurité (PHSS)	Avant le début du chantier par l'entreprise chargée des	Entreprise en charge des travaux

N°	NES	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier	Responsable
			travaux d'exécution	
14	NES n°4	Elaboration et mise en œuvre par les fournisseurs /prestataires des mesures et des actions pour évaluer et gérer les risques liés à la circulation et à la sécurité routière	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise en charge des travaux
15	NES n°5	Elaboration d'un plan d'action de réinstallation afin d'éviter les impacts sociaux négatifs, à défaut, les minimiser, les atténuer et compenser les impacts résiduels de telle sorte à éviter de porter préjudice aux populations bénéficiaires	Avant le début des travaux	UCP/PUDTR
16	NES n°6	Elaboration d'un plan de préservation de la biodiversité	Avant le début du chantier	Entreprise en charge des travaux
17	NES n°8	Elaboration et application d'une procédure sur les découvertes fortuites	Annexer à la présente étude	Entreprise en charge des travaux
18	NES n°10	Préparation de modules pour la formation des travailleurs et prestataires sur les risques de mise en œuvre sur les populations locales, notamment sur les thèmes suivants : Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), pollution et dommages pendant les travaux, hygiène, santé, sécurité au travail, code de bonne conduite, menaces terroristes, etc.	Avant le début du chantier	Entreprise en charge des travaux, OCADES
19	NES n°10	Organisation de séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des populations locales afin de mieux leur faire prendre conscience des risques liés à la mise en œuvre du Projet, et d'atténuer les risques. Ces formations incluront les mesures préventives et de réponse de lutte contre la VBG, y compris les EAS/HS, tels que les Codes de Conduite, les MGP, etc.	Avant le démarrage des travaux	Entreprise en charge des travaux, OCADES

Source : PEES PUDTR, 2021

10 CONSULTATIONS ET INFORMATIONS DES PARTIES PRENANTES

Les démarches entreprises pour l'information et la consultation des parties prenantes du projet d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo, région du centre-ouest ont été réalisées aux dispositions du plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) du projet. Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le projet, ainsi que les autres parties prenantes concernées, et aussi les résultats de ces consultations.

10.1 Objectifs de la consultation des parties prenantes

Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont :

- ÷ de fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment, sa description assortie des effets négatifs ;
- ÷ d'inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- ÷ d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

La démarche a privilégié les entretiens collectifs ou individuels avec les acteurs concernés par le sous-projet.

10.2 Stratégie de consultation et d'information des parties prenantes

Cette stratégie a consisté à assurer une information détaillée et complète sur toutes les questions se rapportant à la présentation du sous-projet et des impacts sociaux potentiels et les alternatives, aux processus d'information et de consultation des parties prenantes comme étant des étapes clés du plan d'action de réinstallation à établir ainsi qu'au processus de mise en œuvre des mesures de compensations et d'assistance aux PAP.

Elle a été facilitée par l'implication des autorités administratives, des services techniques et des leaders coutumiers, qui ont une certaine expérience dans la médiation sociale. Ainsi, les autorités municipales et les services techniques ont apporté un appui à l'information et à la sensibilisation des personnes affectées. Cette implication s'est également traduite par la mise à contribution des Comités de Gestion des Plaintes au niveau départemental (COGEP-D) mis en place par le PUDTR.

Ainsi, la mise en œuvre de cette stratégie a permis dès le départ, d'informer largement tous les acteurs (Délégation Spéciale Communale, services techniques et populations concernées) sur les activités du sous-projet et ses impacts sociaux potentiels.

Au cours de la diffusion de ces informations préliminaires, les appuis de tous les acteurs ont été sollicités pour la réussite des activités du PAR.

Ensuite, pendant les activités de recensement des PAP et d'inventaire des biens dans l'emprise du sous-projet (Juillet 2024), il y a eu une large information et plusieurs consultations des PAP et des autres

acteurs impliqués dans l'élaboration ainsi que la mise en œuvre du PGES/PAR. Cette concertation/consultation se poursuivra pendant la mise en œuvre du PGES/PAR.

Cette large information et consultation des parties prenantes est une activité essentielle dans la mesure où elle permet d'informer régulièrement les parties prenantes sur les activités d'élaboration du PGES/PAR d'une part, sur l'avancement de la mise en œuvre des actions de ce plan d'autre part. Cela étant, divers canaux de communication ont été mis à contribution : il s'agit notamment de communiqués radiophoniques diffusés, de rencontres publiques, de rencontres avec des groupes spécifiques, d'entretiens individuels, d'affiches, de cartes, d'appels téléphoniques.

Ainsi, tous les acteurs concernés ont été sensibilisés à la nécessité d'informer sur une base régulière les personnes affectées et de les impliquer dans toutes les activités qui les concernent directement afin d'assurer le succès du PGES/PAR.

10.3 Parties prenantes du sous projet

❖ Atelier communal d'information et de consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes a été réalisée suivant une approche participative qui a intégré le plus étroitement possible l'ensemble des parties prenantes. Ainsi, elle a débuté par une rencontre d'information et de consultation qui s'est tenue le mardi 09 juillet 2024 à la Mairie de Réo. Elle a réuni les représentants des acteurs suivants :

- Délégation Spéciale ;
- Autorités coutumières et religieuses ;
- Organisations de la société civile (OSC) ;
- Représentant des jeunes ;
- Représentant des femmes ;
- Service technique en charge de l'environnement ;
- Service technique en charge de l'Agriculture (provincial et départemental) ;
- Service technique en charge des ressources animales et halieutique ;
- Représentants des organisations producteurs
- Service technique en charge de l'Action Sociale
- Représentant de la police
- Représentant de la gendarmerie
- Représentant du village bénéficiaire des aménagements du périmètre irrigué (Séboun).

La rencontre s'est focalisée autour de la présentation du sous-projet, le recueil des avis, préoccupations ou craintes, des suggestions et recommandations pour améliorer la préparation et l'exécution des travaux. Le planning d'exécution de la mission, notamment la phase de collecte de données ainsi que la démarche méthodologique ont été abordés.

Photographie 5 : atelier d'information et de consultation des parties prenantes



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

❖ **Entretiens avec les autorités administratives et les services techniques**

Ces rencontres ont été conduites avec les services techniques en charge de l'agriculture, de l'environnement, de l'élevage, de l'eau, de l'action sociale, de l'éducation sur des questions spécifiques à chaque domaine et sur leur expériences et capacités en matière de gestion des questions de réinstallation y compris la gestion des plaintes.

Photographie 6 : Consultation des services techniques et les personnes ressources



Source : Mission d'élaboration du NIES et PAR, Juillet 2024

Au-delà des entretiens, l'accompagnement de ces acteurs a également été sollicité pour la mise à disposition de certaines informations et données statistiques en vue de la production du rapport.

La synthèse des services techniques rencontrés est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 41 : situation des services techniques rencontrés

N°	Cibles	Date de rencontre
1.	Service départemental de l'agriculture de l'hydraulique et des Ressources Halieutiques	09/07/2024
2.	Service départemental en charge de l'environnement	09/07/2024

N°	Cibles	Date de rencontre
3.	Service départemental en charge de l'Action Sociale et de la Solidarité	10/12/2022
4.	Service départemental en charge de l'eau	11/07/2024
5.	Circonscription d'Éducation de Base de Réo	15/07/2024
6.	Zone d'Appui Technique en Élevage (ZATE)	16/07/2024

Source : Mission d'élaboration du PAR, Juillet 2024

❖ Entretiens avec des groupes spécifiques

Ces entretiens ont été réalisés sous la forme de focus group avec des femmes, des jeunes, des producteurs, des autorités coutumières à Séboun. Ces rencontres ont permis de sensibiliser les différents acteurs sur les enjeux du sous-projet et de recueillir leurs avis, préoccupations, suggestions et recommandations en vue d'un accompagnement efficace dans la mise en œuvre du sous-projet. Certaines questions spécifiques comme les VBG, l'accès au foncier, le statut social, ont été abordées avec les femmes et les jeunes filles.

Photographie 7 : Assemblée Générale villageoise et focus-group avec le groupement des femmes et jeunes



Source : Missions terrain, Juillet2024

10.4 Synthèse de la consultation des parties prenantes

Ce sont au total 141 personnes dont 80 hommes et 61 femmes qui ont été consultées. La synthèse des consultations publiques est présentée dans le tableau ci-dessous qui précise par cible, les points abordés, les atouts, les préoccupations et contraintes, les réponses apportées, les suggestions et recommandations, et les dispositions à prendre par le PUDTR pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations.

❖ ***Résultats des entretiens***

La synthèse des consultations publiques est présentée dans le tableau ci-dessous qui précise par cible, les points abordés, les atouts, les préoccupations et contraintes, les réponses apportées, les suggestions et recommandations, et les dispositions à prendre par le PUDTR pour la mise en œuvre des suggestions et recommandation.

Tableau 42 : Synthèse des entretiens réalisés avec les parties prenantes du sous-projet

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions recommandations	et Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
Structures administratives décentralisées et décentralisées	<ul style="list-style-type: none"> Présentation du sous-projet et de ses potentiels impacts environnementaux et sociaux Objectifs et méthodologie de l'étude Rôles des parties prenantes et besoins en renforcement des capacités pour la mise en œuvre du sous-projet ; Prise en compte du Genre et VBG ; Préoccupations et craintes, suggestions et recommandations 	<ul style="list-style-type: none"> Bonne démarche dans la réalisation du sous-projet (implication des parties prenantes) ; Existence et disponibilité des services techniques pour l'accompagnement du sous-projet dans sa mise en œuvre. Accroissement des productions après l'aménagement Pratique des cultures en toutes saisons Augmentation des revenus des producteurs pour subvenir à leurs besoins et à ceux de leurs familles Populations très jeunes et dynamiques. Paix et sécurité dans le village, Seboun. Volonté de cession des terres par les propriétaires terriens 	<ul style="list-style-type: none"> Non prise en compte des aspects environnementaux et sociaux. Réduction des superficies exploitées après l'aménagement. Risques liés à l'utilisation éventuelle des pesticides pendant la phase d'exploitation. Naissance de conflits fonciers dans le village Travail/exploitation des enfants Risques d'abandon et de déperdition scolaire. Gestion discriminatoire des parcelles après l'aménagement. Risque de perte de pâturage ; Cherté de la vie par l'arrivée de nous acteurs grâce au projet ; Risque d'augmentation des grosses par l'arrivée de nouveaux acteurs pendant les travaux d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> Implication de toutes les parties prenantes selon la démarche inclusive du projet dont les services en charge des questions environnementales et sociales avec une prise en compte de leurs recommandations. Mise en place éventuelle d'un comité de gestion impliquant les exploitants pour mieux prendre en compte leurs besoins et trouver des mesures compensatoires. Sensibilisation éventuelle des exploitants quant à la bonne utilisation des produits phytosanitaires. L'attribution des parcelles sera faite de manière participative en commençant par 	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte des aspirations des populations. Forte implication de toutes les parties prenantes dans tout le processus de mise en œuvre du sous-projet. Appliquer l'arrêté interministériel portant barème et coûts des arbres pour l'indemnisation des PAP. Prévoir des campagnes de reboisement dans l'élaboration du PGES Accompagnement des cantines scolaires en vivres. Bonne politique de communication envers les bénéficiaires notamment les autorités coutumières, les populations riveraines. Eviter la rétention d'informations. Respect des cahiers de charge dans l'exécution du sous-projet (des 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation des populations bénéficiaires pour leur adhésion massive à la réussite du projet. Impliquer réellement les services techniques concernés par le sous-projet du début jusqu'à la fin ; Procéder à un dédommagement et une redistribution équitable des parcelles ; Assurer une rigueur dans le contrôle technique, environnementale et social des travaux d'aménagement ; Former les producteurs sur les bonnes pratiques culturelles ; Veiller à ce que l'entreprise adjudicataire des travaux soit tenue avant le démarrage des travaux, de mener de concert avec les structures compétentes (services techniques, ONG et Associations) une campagne de sensibilisation sur les VBG/EAS/HS et IST/SIDA.

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
		<ul style="list-style-type: none"> pour l'aménagement. Possibilité d'atteinte de l'autosuffisance alimentaire et la sécurité nutritionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> Faible mise en valeur du site après aménagement due à la rétention et la non-exploitation des parcelles par les bénéficiaires. 	<ul style="list-style-type: none"> les personnes affectées Des sensibilisations seront effectuées pour que le projet n'incite pas à une déscolarisation Les entreprises ainsi que leur personnel signeront le code de bonne conduite pour éviter les cas de VBG ; 	<ul style="list-style-type: none"> études jusqu'à la réalisation des travaux). Transparence dans l'attribution éventuelle des parcelles après aménagement. Priorisation des personnes affectées par le projet dans l'attribution des parcelles. Accompagnement des bénéficiaires en formations, équipement, intrants agricoles. 	
Autorités coutumières et autres groupes sociaux locaux	<ul style="list-style-type: none"> Présentation du sous-projet et de ses potentiels impacts environnementaux et sociaux ; Objectifs et méthodologie de l'étude ; Perception des populations du sous-projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> Bonne démarche dans la réalisation du sous-projet (implication des parties prenantes) ; Existence d'une main d'œuvre abondante. Existence de structures techniques d'accompagnement. 	<ul style="list-style-type: none"> Risques de malentendus entre les propriétaires fonciers et les exploitants. Non implication effective de toutes les parties prenantes. Retard dans le démarrage des travaux d'aménagement. Mauvaise exécution des travaux d'aménagement. 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte de données prenant en compte la spécificité des acteurs sur les sites pour éviter les disputes. Adoption d'une démarche inclusive par le projet de sorte à impliquer toutes les parties prenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Implication effective de toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre du projet. Réalisation de tous les rites coutumiers avant le démarrage des travaux d'aménagement. Reboisement éventuel de nouvelles zones pour compenser les pertes d'arbres. 	<ul style="list-style-type: none"> Information à temps et régulièrement de toutes les parties prenantes. Assistance financière des autorités coutumières pour l'exécution des rites coutumiers. Mise en place d'une cellule de gestion transparente des parcelles après aménagement avec une priorité accordée aux PAP recensées.

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions recommandations	et Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des us et coutumes ; • Préoccupations et craintes, Suggestions et recommandations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne cohabitation entre autochtones et allochtones. • Existence d'un important marché de consommation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Violation des lieux sacrés aux alentours des sites. • Disparité dans l'attribution des parcelles après aménagement. • Retard dans la disponibilisation des intrants agricoles. • Arrêt précoce des pluies. • Perte de champs après aménagement. • Marginalisation des femmes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Début des travaux après validation des différentes études. • Recrutement d'entreprises spécialisées dans les aménagements de sorte à fournir des ouvrages de meilleure qualité et répondant aux normes modernes. • Implication des autorités coutumières villageoises pour une prise en compte de leurs besoins et sensibilisation des équipes de terrain au respect des cultures des villages impactés. • Priorisation des personnes impactées par le projet dans l'attribution des parcelles après aménagement. • Prise en compte du genre dans la démarche du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribution transparente et équitable des parcelles au prorata des superficies enregistrées. • Priorisation des personnes affectées par le projet. • Formation et équipement des bénéficiaires. • Préservation si possible des espèces végétales fruitières. 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités des bénéficiaires pour une plus grande productivité. • Sensibilisation des populations bénéficiaires pour leur adhésion massive à la réussite du projet. • Respect des cahiers de charge (délai d'exécution, normes de qualité des ouvrages, etc.).

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions recommandations	et Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
Groupe des jeunes et femmes	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du sous-projet et de ses potentiels impacts environnementaux et sociaux ; • Objectifs et méthodologie de l'étude ; • Perception des populations du sous-projet ; • Prise en compte des us et coutumes ; • Préoccupations et craintes, Suggestions et recommandations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existence des organisations de femmes et de jeunes • Bonne organisation des groupements pour accompagner le projet pour sa réussite • Expériences des femmes et des jeunes dans l'agriculture hivernale et de contre saison 	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusion des femmes et des jeunes dans les sphères de décision dans le cadre du projet ; • Marginalisation des jeunes et des femmes dans l'attribution des parcelles • Destruction des productions par la divagation des animaux et des attaques granivores ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités des jeunes producteurs en formation sur la maraîcher-culture • Sensibilisation des éleveurs sur la divagation des animaux • Toutes les couches seront impliquées dans la distribution des parcelles avec une priorisation des personnes impactées 	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquez les femmes et les jeunes dans les sphères de décisions dans le cadre du projet ; • Appuyez financièrement les groupements des femmes à la réalisation des AGR ; • Appuyez ces groupements avec du matériel agricole adéquat, des moulins et d'engrais ; • Mettre une clôture en grillage de tout le pourtour du périmètre aménagé car il est à proximité du village donc exposé aux animaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir informer régulièrement et impliquer le groupement des producteurs du bas-fond et les PAP dans les activités du projet afin qu'ils puissent aider à faciliter le bon déroulement ; • Informer régulièrement et impliquer les responsables des structures féminines afin de faciliter le bon déroulement des activités ; • Procéder de façon équitable et juste pour ce qui est du partage des parcelles du site aménagé afin d'éviter les frustrations et conflits ; • Former les producteurs sur les bonnes pratiques agricoles ; • Accompagner la mise en place des activités de résiliences climatiques (agriculture bio, maraichage,) au profit des femmes ; • Instaurer la sensibilisation sur les VBG/VCE/HS/EAS

Source : Missions terrain, Juillet2024

11 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

11.1 Objectifs du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit les principales dispositions indispensables à la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement.

Les objectifs du PGES sont de :

- ÷ s'assurer que les activités du sous-projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales nationales et les normes et directives de la Banque mondiale ;
- ÷ s'assurer que le périmètre et les ouvrages connexes seront conçues de façon à rencontrer et même, si possible, avoir de meilleures performances environnementales que celles prévues dans la NIES ;
- ÷ s'assurer que les engagements environnementaux et sociaux du PUDTR sont bien compris par les travailleurs du sous-projet incluant les sous-contractants.

Il constitue l'objectif même de l'évaluation environnementale car, il met en rapport :

- ÷ les activités sources d'impacts du sous-projet ;
- ÷ les impacts potentiels générés ;
- ÷ les mesures de protection de l'environnement ;
- ÷ les acteurs responsables de l'exécution et du suivi de l'exécution de ces mesures ;
- ÷ le coût estimatif de mise en œuvre de ces mesures.

Le PGES constitue ainsi donc pour les utilisateurs, un guide permettant de :

- ÷ Identifier les impacts potentiels résultant des activités du sous-Projet et les mesures d'atténuation appropriées ;
- ÷ disposer d'un plan de responsabilisation des acteurs dans l'application et le suivi de mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- ÷ effectuer la surveillance et le suivi environnemental des différentes activités du sous-Projet.

Pour une question d'efficacité, un PGES comportant toutes les phases de la présente étude, est élaboré pour une gestion globale des impacts sur l'environnement du sous-projet.

Le cadre opérationnel de ce PGES se résume dans les activités de surveillance et de suivi environnemental.

11.2 Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés (voir tableau ci-après) :

Tableau 43 : Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
UCP-PUDTR (équipe Sauvegarde Environnement et Sauvegarde Sociale,)	Le suivi environnemental et social du sous projet sera assuré par l'Unité de Coordination du PUDTR par l'intermédiaire d'Experts environnementalistes et sociale expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 Ils participeront à la mise en œuvre du PAR, à la validation du PGES-Chantier. Le PGES inclura (du Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), et un Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux., un plan de gestion des cas de découverte fortuite, un plan de gestion des incidents : accidents

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
Maitrise d'Ouvrage Délégué	Elle participe à la mise en œuvre du PGES et du PAR
Mission de contrôle	<p>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 des travaux, de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du sous-projet devant la maîtrise d'ouvrage. Ainsi, la MdC mettra à la disposition à plein temps un Environnementaliste expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent certifié et un spécialiste social expérimenté qui devront s'assurer de la mise en application du PGES sur le chantier. L'équipe de sauvegarde bénéficiera de l'appui d'un expert VBG/EAS/HS</p> <p>Avant la réalisation des travaux, la MdC devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux.</p>
Entreprise en charge des travaux	L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction sera chargée d'assurer l'application des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification mentionnées dans le présent rapport de de la NIES et des conditions réglementaires fixées par le Code du Travail, Recruter un Environnementaliste expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent certifié et un spécialiste social expérimenté.
Agence Nationale des Evaluations Environnementale (ANEVE)	<p>L'ANEVE, structure sous tutelle du ministère de l'Environnement de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA), devra valider le présent rapport et délivrer un Arrêté d'Approbation dudit rapport avant le démarrage des travaux. L'ANEVE aura en charge le suivi externe de la mise en œuvre du PGES. Il vérifiera la conformité des activités menées avec le PGES et les lois nationales.</p> <p>Pour la bonne exécution de sa mission, elle pourrait au besoin avoir recours aux compétences de personnes physiques et morales.</p> <p>Cette intervention de l'ANEVE se fait en étroite collaboration avec la Direction régionale en charge de l'environnement du Centre-Ouest</p>
Commune de Réo	<p>La commune participera au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Cette commune va assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elle participera, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veillera à la surveillance de l'infrastructure réalisée.</p> <p>Elle veille à l'enregistrement et la gestion des plaintes à travers le COGEP-D</p>
Administrations déconcentrées et collectivités locales	Les administrations déconcentrées, notamment le Gouvernorat, et le Conseil régional de la Région du Centre-Ouest, sont invitées à contribuer à la performance environnementale et sociale du sous-projet. A cet effet, elles seront vivement encouragées à travailler en étroite collaboration avec le projet pour garantir la réussite totale du sous-projet
Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales	Dans le cadre du sous-projet, les ONG seront chargées de la sensibilisation des populations et de tous les acteurs à plus s'intégrer dans le présent sous-projet mais aussi, de la sensibilisation des personnels des entreprises d'exécution du sous-projet et des populations riveraines sur les risques de contagion et de propagation

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
	des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le VIH, le SIDA, et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux.
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
L'ONG OCADES	Assurer la mise en œuvre des mesures de prévention et réponse au cas d'EAS/HS et autres VBG et VCE

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

11.3 Plan de bonification des impacts positifs et activités d'accompagnement social

Dans le cadre du sous-projet d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo, les impacts positifs envisagés notamment l'accroissement des revenus des producteurs, la création d'emplois, le renforcement des capacités des producteurs, l'amélioration des conditions de vie des populations peuvent être substantiellement bonifiées avec l'adoption des mesures additionnelles. Les mesures de bonification visent à accroître l'importance ou la valeur des impacts positifs du sous projet. Elles portent entre autres sur la recherche des voies et moyens pour permettre aux populations d'améliorer leurs revenus et la qualité de leur vie. Au nombre de ces mesures, on peut noter :

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

Le tableau ci-dessous présente le programme de mise en œuvre des mesures de bonification des impacts positifs du sous-projet.

Tableau 44 : Programme de mise en œuvre des mesures de bonification

Impacts	Mesures de bonification	Calendrier				Responsable		Indicateurs	Coût
		At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi		
Création d'emplois	Produire et diffuser des affiches sur les opportunités d'emplois (au niveau de chaque mairie)	X	X	X	X	Entreprise	PUDTR SONATER Bureau de contrôle	Nombre d'affiches produites et diffusées	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Recourir aux médias locaux (Radios FM), aux crieurs publics pour la diffusion de l'information sur les opportunités d'emploi.	X	X	X	X	Entreprise PUDTR	ANEVE SONATER Bureau de contrôle	Nombre de diffusion par les crieurs publics	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Produire et diffuser des communiqués radios en français, Bobo et Dioula	X	X			Entreprise PUDTR	ANEVE SONATER Bureau de contrôle	Nombre de diffusion du communiqué	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Recruter la main-d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés lors des travaux conformément au code du travail du Burkina en prenant en compte les femmes et les PDI	X	X	X	X	Entreprise	PUDTR SONATER Bureau de contrôle	Nombre d'employés locaux recrutés Nombre de femmes/filles recrutés Nombre de PDI recrutés	Inclus dans le marché de l'entreprise
Création d'opportunités d'affaires	Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires sous-traitants au niveau local Privilégier les achats et les services locaux	X	X	X	X	Entreprise	PUDTR SONATER Bureau de contrôle	Nombre de prestataires ou d'entreprises locales sous-traitants Montant des contrats attribués aux achats et services locaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Accroissement de la production/revenus des producteurs	Subvention du coût des intrants agricoles				X	PUDTR SONATER	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture SONATER	Nombre de bénéficiaires de la subvention	-
	Expérimentation de la rizipisculture				X	PUDTR SONATER	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture SONATER	Nombre de parcelles expérimentales	5 000 000
	Mise en place d'un système de warrantage				X	PUDTR SONATER	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture	Montants alloués aux producteurs Nombre de bénéficiaires	10 000 000

Impacts	Mesures de bonification	Calendrier				Responsable		Indicateurs	Coût
		At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi		
	Réalisation de forages, d'aires de séchage et de latrines				X	PUDTR SONATER	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture SONATER		-

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

Le coût estimé pour la mise en œuvre des mesures de bonification s'élevé à la somme de quinze millions(15 000 000) de FCFA.

11.4 Plan des mesures de compensation

11.4.1 Mesures de compensation des pertes de biens subies par les populations

Dans le cas du présent sous projet, il s'agit essentiellement des indemnisations en ce qui concerne les cultures et les arbres situés sur le périmètre irrigué. Ces mesures sont définies et mises en œuvre dans le cadre d'un plan d'action de réinstallation (PAR) élaboré en marge de la présente NIES.

11.4.2 Reboisement compensatoire

Cette mesure est prise pour restaurer les services écologiques qui seront perdus du fait de la destruction de la végétation dans l'emprise du périmètre. Elle vient en complément à d'autres mesures prévues pour minimiser la destruction de la flore et des habitats fauniques. Les actions suivantes sont prévues :

- élaboration d'un programme de reboisement compensatoire ;
- accompagnement des initiatives locales de reboisement en venant en appui aux groupements villageois, associations locales, organisations non gouvernementales (ONG), etc. à travers des dons de plants ;
- réalisation de plantations de compensation dans les lieux communautaires (écoles, centre de santé, forêts communales, etc.) identifiés par les autorités locales ;
- dons de plants aux ménages des PAP et accompagnement à la plantation sur des sites de leur choix : cette action vise à compenser la destruction des arbres subie par les PAP.

Selon les résultats du dénombrement des ligneux réalisé au cours de l'élaboration de la présente NIES, 397 arbres recensés sur le site du périmètre seront détruits au début des travaux. Ces arbres appartenant aux propriétaires de ces terres feront l'objet de dédommagement. Cette seule action ne permettra pas de compenser le déficit dans la régulation du CO₂ (gaz à effet de serre) qu'opérait cette végétation qui sera détruite, sans compter l'impact sur les oiseaux dont l'habitat sera réduit dans cette zone. Par conséquent, un reboisement compensatoire est nécessaire pour réduire ce manque à gagner.

Le nombre de plants à reboiser pour compenser la destruction des arbres recensés sur le site du périmètre est calculé en considérant le ratio d'un (1) arbre abattu pour 5 arbres plantés et protégés. Le nombre d'arbres à reboiser est donc estimé en multipliant le nombre d'arbres impactés (soit **397**) par cinq (5). Ce qui donne un total d'environ **2 000 arbres à planter dans le cadre du reboisement compensatoire**. Sur ce nombre total d'arbre à reboiser, plus de **la moitié seront des espèces protégées recensées sur le site du périmètre**. Ces espèces protégées sont : *Acacia senegal*, *Anogeissus leiocarpus*, *Bombax costatum*, *Faidherbia albida*, *Parkia biglobosa* et *Vitellaria paradoxa*.

La destination des plants à reboiser sera définie dans le programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier.

le coût global du reboisement compensatoire est estimé à **vingt millions (20 000 000) francs CFA.**

11.5 Plan d'atténuation des impacts négatifs du projet

Cette partie décrit les mesures d'évitement, d'atténuation, et de compensation des différents impacts négatifs du sous-projet d'aménagement du périmètre de Séboun dans la commune de Réo.

11.5.1 Les mesures d'atténuation

Trois types de mesures d'atténuation sont prévus pour réduire les impacts suspectés lors de la mise en œuvre des différentes activités prévues dans le cadre du sous présent projet :

- des mesures à intégrer dans la conception du projet
- des mesures normatives que doivent respecter le promoteur et ses prestataires ;

- des mesures d'atténuation spécifiques relatives à la réduction des effets négatifs suspectés sur les composantes environnementales et sociales sensibles aux activités du sous-projet.
- ❖ **Mesures à intégrer dans les DAO du sous projet**

- Préparation du dossier d'exécution

Cette phase est une étape cruciale du processus de mise en œuvre de ce sous-projet. En effet, c'est durant cette phase que les mesures garantissant le respect de l'environnement en phase chantier sont intégrées dans le dossier de travaux, mais aussi dans le cahier des charges des Missions de contrôle (MdC). Dans les dossiers d'exécution, en plus des mesures environnementales à réaliser l'accent sera mis sur l'exigence d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise soumissionnaire (PGES-E). Pour les missions de contrôle, il leur sera exigé un Plan de surveillance qui devra détailler leur stratégie pour le suivi de la mise en œuvre des activités du sous-projet. Un cadre de devis de prix pour les mesures environnementales et sociales sera intégré dans les clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO des entreprises.

- Respect du cahier des charges environnementales et sociales

L'Entreprise de travaux devra aussi se conformer aux exigences du cahier des charges environnementales et sociales définies par le PUDTR, notamment concernant le respect des prescriptions suivantes : (i) le respect strict des limites du déboisement, (ii) la lutte contre le braconnage, (iii) la prévention de la pollution et propreté du site, (iv) la prévention du bruit, (v) la sécurité des personnes (aux abords du chantier, sur le chantier et sur les itinéraires de transport des matériaux).

La Mission de Contrôle (MdC) devra veiller au respect de l'application de ces clauses par l'Entreprise dans la mise en œuvre des PGES-chantier. Ce plan devra faire l'objet d'une validation auprès du maître d'ouvrage (UCP- PUDTR), les autorités locales et soumis à la revue à la Banque mondiale.

- ❖ **Mesures normatives**

Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable, au Burkina Faso. Le tableau ci-dessous présente entre autres les principales lois qui encadrent les activités du sous-projet.

Tableau 45 : Mesures normatives dans le cadre du sous-projet

Eléments du milieu/domaines	Lois	Mesures normatives
Air-Sol-Eau	Décret n° 2001/185PRES/PM/MEE portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol Décret 2015-1125 PRES-TRANS/PM/MERH//MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversements des eaux usées loi 058-2009/AN portant institution d'une taxe parafiscale dénommée Contribution financière en matière d'eau (CFE)	L'entreprise et ses contractants respecteront les normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol L'entreprise et ses contractants payeront la CFE
Végétation	Loi N°006/97/ADP du 31 janvier 1997 Portant Code Forestier au Burkina Faso Arrêté No. 2004--019/MECV du 07 juillet 2004 portant Liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	L'entreprise et ses contractants obtiendront toutes les autorisations nécessaires avant les abatages d'arbres situés sur les emprises

Eléments du milieu/domaines	Lois	Mesures normatives
Foncier	<p>Arrêté interministériel N°2022-0002/MUAFH/MADTS/MEFP portant barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées par les opérations d'exploitations pour cause d'utilité publique et d'intérêt général, fixe le barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées ;</p> <p>Arrêté interministériel N°2022-061/MEEA/MARAH/MEFP/MADTS portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicable aux arbres et aux plantes ornementales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général du 30 janvier 2023.</p>	Le projet se conformera aux présentes dispositions pour ce qui concerne les compensations/indemnisation dans le cadre du sous-projet
Gestion des déchets	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.	L'entreprise et ses contractants respecteront les exigences du présent décret
Patrimoine culturel	Loi N° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso	<p>L'entrepreneur est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité Administrative compétente et le maitre d'ouvrage en cas de découverte fortuites</p> <p>L'Entrepreneur doit prendre des précautions pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets culturels découverts</p>
Santé-Sécurité	Décret n°2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/ MATDS fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Il règlemente les normes sur les nuisances sonores, l'éclairage sur les lieux de travail, les normes d'hygiène sur la restauration, les mesures de sécurité, d'incendies, les mesures de prévention contre les accidents ainsi que les mesures d'évacuation. Il fixe les conditions d'utilisation des engins lourds et des machines jugées dangereuses	L'entreprise et ses contractants respecteront les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail prescrite dans le présent décret
Nuisances sonores	Loi n°006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso (Article 5)	L'entreprise et ses contractants respecteront les dispositions de la présente loi sur les nuisances sonores

Eléments du milieu/domaines	Lois	Mesures normatives
Emploi-condition de travail	Loi n° 028 -2008/an portant code du travail au Burkina Faso Titre v – sécurité et santé au travail, services sociaux d'entreprise.	L'entreprise et ses contractants respecteront toutes les dispositions du code du travail au Burkina Faso
Violences faites aux femmes	Loi n° 061-2015/CNT portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes	L'entreprise et ses contractants prendront des mesures pour prévenir et au cas échéant gérer les VBG/EAS/HS
Travail des enfants	Loi n° 028 -2008/an portant code du travail au Burkina Faso Décret n°2016-504 /PRES/PM/MFPTPS/MS/MFSNP du 09 juin 2016 portant détermination de la liste des travaux dangereux interdits aux enfants au Burkina Faso. Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.	L'entreprise et ses contractants respecteront l'âge minimum de travail et se conformera à la liste des travaux dangereux interdits aux enfants au Burkina Faso.
Emprunts et carrières	Loi N° 0362015/CNT Portant code minier du Burkina Faso	L'entreprise procèdera à la remise en état des zones d'emprunts

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

❖ Mesures de compensation des pertes de biens et sources de revenus

L'Étude a identifié des pertes de biens et de ressources dans l'emprise du sous projet. Pour éviter et/ou gérer d'autres potentiels impacts sociaux négatifs lors des travaux, les mesures suivantes sont préconisées : limiter les réinstallations ; indemniser les personnes affectées selon les dispositions prévues dans un PAR du sous projet (voir volume séparé) ; informer et sensibiliser les populations riveraines ; sensibiliser le personnel de travaux ; veiller à l'implication des collectivités locales ; mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits.

❖ Mesures spécifiques d'atténuation des impacts

Les mesures spécifiques d'atténuation des principaux impacts négatifs du sous-projet sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 46 : Mesures spécifiques d'atténuation des principaux impacts négatifs du sous-projet

Composantes	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
Phase de préparation et de construction		
Air	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de la qualité de l'air ▪ Envol de la poussière 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arroser les sites des travaux pendant les heures de travaux (au moins deux fois/jours) ; ▪ Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ; ▪ Couvrir les camions de transport d'agrégats avec des bâches ; ▪ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux.
Ambiance sonore et vibration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de l'ambiance sonore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux, ▪ Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit ; ▪ Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits par les véhicules et autres sources bruyantes (Exemple des groupes électrogènes) ; ▪ Doter les travailleurs d'EPI adaptés contre le bruit ▪ Eviter les travaux de nuit.
Sols	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de la structure des sols (érosion) ▪ Pollution des sols 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter au strict minimum les superficies à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de réduire les risques d'érosion ; ▪ Recueillir la terre végétale présente à l'emplacement des infrastructures pour mettre de côté en vue de sa réutilisation pour la réhabilitation du milieu. ▪ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux, ▪ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ; ▪ Proscrire les mauvaises pratiques le coffrage qui consiste à induire la surface des planches avec des huiles usées pour les rendre lisses.
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminution de la quantité d'eau de surface du fait des prélèvements d'eau de chantier ▪ Pollution des eaux par les déchets de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter les prélèvements d'eau dans les plans d'eau non pérennes ▪ Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de chantier en collaboration avec les communes concernées ; ▪ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
Végétation-Faune	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique sur les emprises des bas-fond 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimiser autant que possible l'emprise du périmètre ; ▪ Procéder à un abattage sélectif des arbres sur les sites si cela est possible ▪ Appuyer la commune de Réo à opérer des reboisements compensatoires. ▪ Valoriser le bois issu du déboisement (bois énergie, bois d'œuvre) et en collaboration avec les services départementaux en charge de l'environnement concernés ▪ Protéger et enrichir en espèces les espaces de conservation dans la commune de Réo ▪ Interdire le braconnage

Terres agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perte temporaire de terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les pertes de cultures maraichères durant la période de construction seront indemnisées et après aménagement tous les anciens producteurs seront réinstallés sur des parcelles
Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risques d'atteintes à la santé et à la sécurité des travailleurs et des populations 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs et les populations locales sur les risques de transmission des IST et du VIH et les mesures de prévention de ces maladies ; ▪ Sensibiliser les jeunes filles des villages riverains sur les grossesses non désirées ; ▪ Doter les travailleurs opérant dans des postes à risques d'EPI spécifiques ; ▪ Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI ; ▪ Doter le chantier d'une infirmerie fonctionnelle (doté de médicaments, d'une infirmière qualifiée ▪ Opérer un plan de gestion de la circulation dans les agglomérations traversées
Cohésion sociale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de conflit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir le dialogue et la concertation entre les différents acteurs concernés par le projet ; ▪ Opérer un mécanisme de gestion des plaintes ▪ Sensibiliser les travailleurs de chantier sur le respect des us et coutumes de la localité, les VBG/AES/HS ▪ Pratiquer la justice, l'équité et la transparence dans le recrutement de la main-d'œuvre et le choix des prestataires de services
Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque d'atteinte aux sites sacrés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs (conducteurs d'engins) sur la conduite à tenir par rapport au lieu de cultes du site ▪ Signaler toute découverte archéologique au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives ▪ Impliquer les autorités coutumières de la localité dans la gestion des sites culturels et sacrés ▪ Mettre en place une procédure de gestion de découverte fortuite
Personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de survenue de VBG /EAS/HS sur les PDI 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opérer un plan d'action genre et EAS/HS/VBG ▪ Elaborer un code de bonne conduite à faire signer et respecter par tous les travailleurs et intervenants ; ▪ Sanctionner sévèrement les auteurs d'exploitation et d'abus sur les PDI ▪ Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables notamment les PDI ▪ Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Production de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opérationnaliser un plan de gestion des déchets en collaboration avec la commune de Réo
Phase d'exploitation et d'entretien		
Air	Pollution de l'air par les vapeurs de pesticides chimiques	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués
Sol-Eaux	Pollution des sols et des eaux par les résidus de pesticides et d'engrais chimiques	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués Former les producteurs à la fabrication de biopesticides et de la fumure organique

Flore et Faune	Atteinte à la flore et à la faune du fait de l'utilisation des pesticides et engrais chimiques	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués Former les producteurs à la fabrication de biopesticides et de la fumure organique Former les producteurs à la gestion des emballages des produits phytosanitaires
Santé-Sécurité	Risque d'intoxications des populations par les pesticides chimiques /Intoxication due à la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respecter le temps de rémanence	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués Sensibiliser les producteurs sur le respect du temps rémanence en cas d'utilisation des produits frais issus du périmètre
Santé-Sécurité	Risque de chute/noyade d'enfants dans les emprunts remplis d'eau	Remettre en l'état des sites des zones d'emprunts Signaler le risque de chute/noyade dans les emprunts revalorisés en retenue d'eau Sensibiliser les populations riveraines sur les risques de chute et de noyade dans les emprunts
Pratiques culturelles	Mauvaises pratiques culturelles	Opérationnaliser le COGES du périmètre pour en assurer la surveillance
Sécurité des installations du périmètre	Actes de vandalisme sur les infrastructures (canaux,)	
Qualité des infrastructures	Risque de malfaçons dans l'exécution des travaux	Faire respecter les prescriptions techniques définies le contrat Assurer le contrôle effectif des travaux par la MDC
Respect des délais	Risque de retard dans l'exécution des travaux	Faire respecter les délais prescrit dans le contrat Assurer le contrôle de l'avance des travaux par la MDC
Santé-Sécurité	Risque d'accroissement de la prévalence des maladies respiratoires, de la peau, oculaires du fait du contact avec les pesticides et engrais chimiques	Sensibiliser les producteurs sur le port effectif des EPI lors des traitements phytosanitaires Sensibiliser les populations riveraines sur les risques de maladies liées à l'eau, les IST/VIH et les GND et les mesures prophylactiques contre les insectes vecteurs (anophèle)
Santé-Sécurité	Pullulation d'insectes vecteurs de maladies (anophèles)	
Santé-Sécurité	Accroissement de la prévalence des maladies hydriques (parasitoses intestinales, bilharziose)	
Santé-Sécurité	Propagation des IST/VIH	

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

Outre les mesures d'atténuation/d'évitement et de compensation ci-dessus discutée, le tableau suivant qui porte sur le PGES discute des responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi de ces mesures, les indicateurs de suivi ainsi que les sources et moyens de vérification.

Tableau 47 : Matrice du PGES pour les phases de préparation/construction et d'exploitation/entretien

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
Milieu biophysique												
1	Air	Dégradation de la qualité de l'air	Mettre en œuvre de mesures de réduction de la pollution de l'air ambiant par les particules de poussières et les rejets de gaz d'échappement par les engins et véhicules de chantier (CO2, CO, ...).	Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ; Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux	P/C	Programme d'entretien des engins du chantier Certificats de visites techniques	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise
2		Envol de la poussière	Mettre en œuvre de mesures de réduction de l'envol de la poussière	Couvrir les camions de transport d'agrégats avec des bâches ; Arroser les emprises des	P/C	Programme d'arrosage des aires des travaux Fréquence des arrosages	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				voies dans les agglomérations Limiter la vitesse de circulation des véhicules et engins à (20 km/h)								
3	Ambiance sonore et vibration	Dégradation de l'ambiance sonore	Mettre en place des mesures de réduction du bruit	Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux, Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits par les véhicules et	P/C	Programme d'entretien des véhicules et engins	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				autres sources bruyantes (Exemple des groupes électrogènes)								
4	Sols	Pollution des sols	Mettre en place des mesures de protections sols contre les pollutions	Mettre en place un système approprié de gestion des déchets Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution (3 kit de dépollution)	P/C	Plan actualisé de gestion des déchets Nombre de kits de décontamination disponible	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	600 000

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
5		Dégradation de la structure des sols (érosion)	Mettre en place des mesures de protections sols contre l'érosion	<p>Limiter au strict minimum les superficies à décapier</p> <p>Limiter l'ouverture des déviations et de nouveaux sites d'emprunts</p> <p>Aménager les passages d'eau</p>	P/C	Plan actualisé de protection des sols contre l'érosion	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise
6	Eaux	Diminution de la quantité d'eau du barrage	Prendre les mesures pour limiter les prélèvements d'eau	Prélever l'eau dans le barrage de Séboun en tenant compte des autres usagers	P/C	Plan actualisé de prélèvement des eaux Quantités d'eau prélevées	Rapport HSE Quittances de paiement de la CFE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE Agence de l'Eau du Nakanbé (AEN)	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise
7		Pollution des eaux par les déchets de chantier	Prendre les mesures pour limiter la pollution des eaux	<p>Mettre en place un système approprié de gestion des déchets</p> <p>Disposer d'un plan d'urgence</p>	P/C	Plan actualisé de gestion des déchets Présence de plateformes étanches	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE AEN	Hebdomadaire	300000

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				et de matériel de dépollution Disposer les motopompes dans des plateformes étanches (1)								
8	Végétation- Faune	Destruction 397pieds d'arbres	Prendre des mesures pour limiter la dégradation de la végétation et de l'habitat faunique	Optimiser autant que possible l'emprise des infrastructures Privilégier l'exploitation des anciennes zones d'emprunt	P/C	Emprise du périmètre optimisé	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	-	Inclus dans le contrat de l'entreprise
9			Prendre des mesures pour compenser la perte du couvert végétal	Appuyer la commune de Réo pour le reboisement de 2000 plants soit environs 5 fois le nombre de pieds d'arbres détruits.	P/C	Plan opérationnel de reboisement de compensation (nombre de plants)	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Annuel	20 000 000 (10000FCFA/ plant)
Milieu humain												

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
10	Biens privés et communautaires	Pertes de biens	Prendre des mesures pour compenser les pertes de biens	Mettre en œuvre le PAR	P/C	PAR opérationnel	Rapport HSE	UCP-PUDTR	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Pris en compte dans le PAR
11	Emplois	Créations d'emplois	Prendre des mesures pour bonifier la création d'emplois	Mettre en œuvre un plan de recrutement de la main-d'œuvre	P/C	Plan de recrutement de la main-d'œuvre local	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	Pris en compte dans le budget de l'entreprise
12	Activités commerciales	Création d'AGR	Prendre des mesures pour bonifier la création d'AGR	Renforcer les capacités des prestataires de services locaux	P/C	Plan de renforcements des capacités des prestataires locaux	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	Pris en compte dans le budget de l'entreprise
13	Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs	Atteintes à la santé et à la sécurité des travailleurs et des populations riveraines	Prendre des mesures pour protéger la santé et la sécurité des populations riveraines et des travailleurs	Sensibiliser les travailleurs et les communautés sur les méthodes de prévention contre les IST et VIH/SIDA, les GND ;	P/C	Nombre de séances de sensibilisation sur les IST et le SIDA menées ; Nombre de ¼ d'heures de sécurité	Rapport HSE	Entreprise/UCP-PUDTR	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	3 000 000 (500 000 par séance/2/séances/commune)

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				<p>Sensibiliser les travailleurs et les communautés sur les risques de recrudescence des infections respiratoires et oculaires (2 séances par communes) Assurer la visite médicale des travailleurs</p> <p>Doter les travailleurs d'EPI</p>		Nombre d'accidents/incidents						15 000 000 (30000F/Travailleurs/pour toute la durée du chantier/sur la base de 500 travailleurs)
14		Accidents de circulations	Prendre des mesures réduire le nombre d'accidents de circulation sur les chantiers	Installer une signalisation provisoire du chantier	P/C	Présence d'une signalisation provisoire	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	500 000

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
15	Sites culturels sacrés	Risques d'atteintes et de perturbations	Protéger les sites sacrés lors des travaux et pendant l'exploitation du périmètre	Sensibiliser les travailleurs (conducteurs des travaux) sur la présence des 2 sites culturels et les mesures de protections mises en place Signaler toute découverte archéologique au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives Impliquer les autorités coutumières de la ville dans la gestion des sites culturels et sacrés	P/C	Plan opérationnel de gestion des sites sacrés	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	Pris en compte dans le budget de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
			Mettre en place des mesures de protection des 2 sites culturels identifiés	Construire une clôture grillagée autour de chaque site sacré	P/C	Nombre de ¼ d'heures HSE sur le thème	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	Pris en compte dans le budget de l'entreprise
16	Personnes vulnérables	Risque de survenue de VBG /EAS/HS sur les PDI	Prendre des mesures pour prévenir et gérer au cas échéant les VBG /EAS/HS	Opérer un plan d'action genre et VBG /EAS/HS Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables notamment les PDI Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS	P/C	Plan d'action VBG/EAS/HS fonctionnel	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
17	Déchets	Prolifération de déchets (rebus de PVC, géotextile, béton, emballages divers...)	Prendre des mesures pour gérer efficacement les déchets	Collecte, tri et élimination des déchets Installation de poubelles	P/C	Plan d'action actualisé de gestion des déchets de l'entreprise	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	250 000F (25000F/Poubelle)
18	Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air	Prendre des mesures pour limiter l'introduction dans l'air de molécules toxiques dérivées des produits phytosanitaires	Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation anarchiques des pesticides chimiques Encourager les producteurs à choisir les pesticides homologués par le CSP	Ex	Nombre de séance de sensibilisation	Rapport d'activités	Mairie de Réo	Direction provinciale en charge de l'Agriculture du Sanguié	UCP-PUDTR	Mensuel	500 000
19	Qualité des eaux et des sols	Pollution des eaux et des sols	Prendre des mesures pour limiter	Sensibiliser les producteurs sur les risques liés à	Ex	Nombre de séance de sensibilisation	Rapport	Mairie de Réo	Direction provinciale	UCP-PUDTR	Mensuel	

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
			l'introduction dans l'eau et le sol de molécules toxiques dérivées des produits phytosanitaires	l'usage systématique des pesticides chimiques Former les producteurs sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives (préparation et usage de biopesticides, méthodes mécaniques d'élimination des herbes etc....)			d'activités		cielle en charge de l'Agriculture du Sanguiné			
20	Flore/faune	Prolifération d'adventices de cultures/déprédateurs de cultures	Prendre des mesures pour limiter la prolifération d'adventices de cultures/déprédateurs de cultures	Former les producteurs à la Lutte Intégrée contre les Vecteurs (LIV)	Ex	Nombre de producteurs formés	Rapport de formation	Mairie de Réo	Mairie de Réo	UCP-PUDTR	Annuelle	1000 000

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
21	Santé-sécurité des producteurs	Apparition de dermatoses, maladies digestives, respiratoire et oculaires provoquées par l'ingestion, inhalation, contact avec les pesticides chimiques	Prendre des mesures pour réduire l'apparition de dermatoses, maladies digestives, respiratoire et oculaires	Sensibiliser les producteurs sur le risque toxique des pesticides chimiques Sensibiliser les producteurs sur le risque d'utilisation des pesticides non homologués	Ex	Nombre de producteurs formés	Rapport de formation	Mairie de Réo	Mairie de Réo	UCP-PUDTR	Annuelle	1000 000
22	Santé des populations et des producteurs	Pullulation d'insectes vecteurs de maladies (anophèles)	limiter la recrudescence des maladies hydriques et des maladies à vecteurs	Sensibiliser les populations riveraines sur les mesures prophylactiques et curatives de lutte contre le paludisme et la bilharziose	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	Mairie de Réo	Mairie de Réo	UCP-PUDTR	Annuelle	1000 000
23		Accroissement de la prévalence des maladies hydriques										

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
		(parasitoses intestinales, bilharziose)										
24	Santé des populations	Propagation des IST/VIH et des GND	Limiter la propagation des IST/VIH et des GND	Sensibiliser les populations riveraines sur le risque de propagation des IST/VIH et des GND	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	Mairie de Réo	Mairie de Réo	UCP-PUDTR	Annuelle	1000 000
25	Personnes vulnérables	Risque de survenue de VBG /EAS/HS	Prendre des mesures pour prévenir et gérer au cas échéant les VBG /EAS/HS	Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables Opérationnaliser le mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	UCP-PUDTR	UCP-PUDTR	UCP-PUDTR	Mensuelle	1000 000

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
26	Déchets	Prolifération de déchets d'emballages de pesticides et d'engrais chimiques	Limiter la prolifération de déchets d'emballages obsolètes de pesticides chimiques	Former les producteurs à la collecte, traitement des emballages obsolètes de pesticides chimiques	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	Mairie/délégation spéciale de la commune de Réo	Mairie de Réo	UCP-PUDTR	Annuelle	1000 000
TOTAL												48 850 000

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

11.6 Plan de prévention et d'atténuation des risques identifiés

Les mesures de prévention désignent l'ensemble des mesures visant à réduire la probabilité d'occurrence des événements redoutés, anticiper sur le risque et ce qui peut les causer. Tandis que les mesures de protection désignent l'ensemble des mesures visant à réduire la gravité des conséquences d'un événement redouté.

11.6.1 Plan de prévention et de gestion des risques

Les mesures recommandées pour prévenir, limiter et maîtriser les risques liés aux travaux de construction et à l'exploitation de la centrale solaire consistent, notamment, à :

- inventorier les substances dangereuses afin d'informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre ;
- installer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés le matériel ou des substances dangereuses ;
- mettre en place des équipements de prévention des incendies, des absorbants et autres outils en cas d'incendie ;
- sensibiliser et former le personnel sur les dangers d'incendie et tout autre accident sur le site du chantier ;
- mettre en place un dispositif rigoureux sur le port des EPI ;
- limiter l'accès à la zone de travail, la pose de panneaux d'avertissement et l'identification des zones à risque d'exposition ;
- assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examens périodiques ;

Ces mesures de prévention et de protection définies sont synthétisées dans le tableau ci-dessous. Le budget des mesures de gestion des risques est pris en compte dans le budget des mesures d'atténuations des impacts.

Tableau 48 : Mesures de prévention ou de protection contre les risques liés aux activités du sous projet

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
<p>Accidents de la circulation ou collision d'engins ;</p> <p>Augmentation du stress de troubles divers liés aux nuisances (bruit, poussière, pollution de l'air) ;</p> <p>Gênes et troubles respiratoires et oculaires ;</p> <p>Morsures de serpent lors du débroussaillage/déboisement.</p> <p>Blessures et écrasement par suite de chute d'arbres ;</p> <p>Incendie et explosion</p>	<p>Mettre en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers</p> <p>Mettre en place un plan adéquat de circulation à la traversée des agglomérations</p> <p>Dotation des travailleurs d'EPI</p> <p>Souscription à une police d'assurance IARD</p>	Installer des panneaux de signalisation et réguler la circulation au niveau des zones de travaux.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR ANEVE	Nombre de panneaux de signalisation installés.
		Installer des ralentisseurs sur les voies d'accès	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR ANEVE	Nombre de ralentisseurs installés sur les voies d'accès
		Informers les populations et les autorités locales du calendrier et des horaires des travaux.	X				Entreprise	UCP-PUDTR ANEVE	Existence du calendrier des travaux
		Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes et le rendre accessible aux PAP.	X	X			UCP-PUDTR	UCP-PUDTR ANEVE	Nombre de plaintes enregistrées Nombre de plaintes traitées
		Etablir des conventions avec les centres de santé à proximité des sites des travaux pour la prise en charge des travailleurs en cas de maladies ou d'accidents.	X				Entreprise	UCP-PUDTR	Existence de la convention.
		Doter le chantier et les véhicules/engins de boites à pharmacie pour les premiers soins.	X	X			Entreprise	ANEVE	Existence du kit d'urgence
		Tenir chaque jour, ¼ d'heure de briefing sur la santé et la sécurité avant le démarrage des travaux ;	X	X			Entreprise	UCP-PUDTR	Existence du kit d'urgence
		Sensibiliser le personnel, les populations riveraines et les élèves des écoles riveraines au respect des	X				Entreprise	ANEVE	Nombre de séances de sensibilisation

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		consignes de sécurité à proximité des sites des travaux.							Nombre d'élèves sensibilisés (filles et garçons) Nombre d'homme et nombre de femmes des population riveraines sensibilisé
		Former/recycler les conducteurs et les sensibiliser au respect du code de la route	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre de séances de sensibilisation ; Nombre de conducteurs formés Nombre de conducteurs sensibilisé Nombre d'accidents de la circulation.
		Doter le personnel d'équipements de protection individuelle (EPI) et veiller à leur port effectif	X	X			Entreprise	ANEVE	nombre de travailleurs équipé d'EPI Le nombre de travailleurs qui portent les EPI
		Elaborer et mettre en œuvre un plan de formation des travailleurs sur la sécurité au travail.	X				Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre de travailleur formés sur la sécurité au travailleur.
		Elaborer et mettre en œuvre un plan d'Hygiène, Santé et Sécurité au travail	X				Entreprise	ANEVE	Existence du plan d'hygiène santé et sécurité au travail.
		Respecter les horaires et le volume de travail.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Programme de travail de l'entreprise.

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		Limiter la vitesse de circulation des engins (20 km/h sur le chantier, 30 km/h en ville, 80 km/h sur les grandes routes).	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Programme de travail de l'entreprise.
		Equiper les engins de chantier d'avertisseur sonore ou lumineux	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Existence d'avertisseur sonore ou lumineux sur chaque engin
		Interdire au personnel de se reposer sous les engins, de prier dans la zone d'évolution des travaux, etc.		X	X		Entreprise	ANEVE	Nombre de personnes qui respectent l'interdiction
		Rendre disponible les sérums antivenimeux dans le centre de santé le plus proche.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Disponibilité de sérums au niveau du centre de santé
		Doter chaque travailleur de pierre noire	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Disponibilité de pierre noire pour chaque travailleur.
		Equiper tous les engins de chantier d'extincteurs ; Former le personnel à la manipulation de ces extincteurs et à la lutte contre les incendies.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Existence d'un extincteur par véhicule/engin Nombre de personnes sachant bien manipuler un extincteur
		Procéder au remplissage des réservoirs de carburant lorsque les engins sont froids et notamment avant que les travaux ne commencent le matin. Si l'autonomie ne permet pas de travailler toute la journée sans faire le plein, il faut veiller lors du remplissage à ce que le carburant ne soit pas en contact avec les éléments brûlants de l'engin.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre d'incidents enregistrés Nombre de victimes d'incident

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		Interdiction de fumer sur le chantier pendant les heures de travail	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Nombre de personnes qui respectent l'interdiction Existence d'un règlement intérieur
Destruction ou perturbation de sites et/ou objets archéologiques, de sépultures et/ou de sites sacrés / dégradation des mœurs, us et coutumes. Conflits entre les travailleurs de l'entreprise et la population locale.	Mettre en œuvre des mesures de protection du patrimoine culturel et archéologique	Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques		X			Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre d'arrêt de travaux liés à la découverte fortuite de sites archéologiques ou culturels.
		Elaborer et mettre en œuvre des procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites	X	X			Entreprise	ANEVE	Existence de procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites.
		Sensibiliser les travailleurs de l'entreprise, au respect des us et coutumes de la localité.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Existence de procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites.
		Faire signer un code de bonne conduite à tous les travailleurs de l'entreprise.	X				Entreprise	ANEVE	Nombre de personnes (hommes et femmes) sensibilisé sur le code de bonne conduite Nombre de travailleurs qui ont signé et respectent le code de bonne conduite
Propagation des IST/SIDA	Mettre en œuvre un plan de protection contre VIH/SIDA et les IST	Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les IST/SIDA ;	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Disponibilité du plan de protection contre VIH/SIDA

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		produire des affiches sur les risques d'IST/SIDA et les mesures à prendre pour les éviter ; installer les affiches dans les écoles, les centres de santé, la zone des travaux, etc. ;							Nombre de travailleurs (hommes et femmes) sensibilisé Nombre de personne des riverains (hommes et femmes) sensibilisé Nombre de cas de contamination.
Survenue/exacerbation d'EAS/HS/VCE/VBG	Mettre en œuvre un plan de prévention contre la survenue d'EAS/HS/VCE/VBG	<ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les risques d'EAS/HS/VCE/VBG ; - faire signer et appliquer le code de bonne conduite ; - mettre en œuvre le MGP du projet ; - communiquer le MGP et l'approche centrée sur les survivants-es qui le sous-tend ; - assurer le référencement vers les services de prise en charge sur la base d'un protocole de référencement. 	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Nombre de travailleurs (hommes et femmes) sensibilisé sur les risques d'EAS/HS, VBG, VCE ; Disponibilité du plan de prévention contre la survenue d'EAS/HS/VCE/VBG Nombre de plaintes enregistrées. Nombre de plaintes traitées.
PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN									

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
Pollution de l'environnement par suite de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ou d'un déversement accidentel de produits phytosanitaires.	Mettre en place des mesures de protection de la flore, de la faune et des habitats fauniques ; Gestion des matières résiduelles dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> - Interdire l'utilisation des produits phytosanitaires prohibés ; - Former les producteurs à l'utilisation sécurisée des produits phytosanitaires ; - Informer/sensibiliser les producteurs sur les dangers de l'utilisation des emballages vides comme contenants alimentaires ; - Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes. 				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Nombre de producteurs formés ; Pourcentage de producteurs qui appliquent les bonnes pratiques d'utilisation des engrais et pesticides.
		Eviter l'épandage des pesticides sur les vivres et les aliments				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Niveau des traces de pesticides dans les vivres stockées.
		Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs).				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Pourcentage de producteurs utilisant un pulvérisateur.
		<ul style="list-style-type: none"> - Doter les producteurs d'équipement d'épandage des pesticides (pulvérisateurs) et d'équipement de protection individuelle (masque, gants, bottes, etc.). - Exiger les ports des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage, etc.). 				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Pourcentage de producteurs utilisant un équipement de protection lors de l'épandage des pesticides.

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Aucun cas d'épandage de pesticides en temps de vent.
		Mettre en place un système de récupération et de traitement des emballages vides.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Existence du système de récupération et de traitement des emballages vides.
		Mettre en place un système de récupération et de traitement des pesticides obsolètes.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Existence du système de récupération et de traitement des pesticides obsolètes.
		Promouvoir l'utilisation des produits phytosanitaires ayant une faible toxicité				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	DGPV	Alternatives aux engrais et pesticides chimiques promues auprès des producteurs.
Prolifération des vecteurs de maladies (paludisme notamment)	Mettre en place des mesures d'accompagnement pour lutter contre le paludisme	Distribution de moustiquaires ; Accompagner les producteurs en équipement de protection individuel ; Renforcer les capacités des services d'hygiène et de santé dans la lutte contre le paludisme.			X	X	UCP District sanitaire de Boromo	MEFP ANEVE	Nombre de moustiquaires distribués
Intoxication des personnes ou des animaux par suite de l'ingurgitation d'aliments stockés dans les emballages vides d'engrais ou de pesticides. Contamination des eaux de la nappe phréatique par suite de l'enfouissement ou du rejet des	Elaborer et mettre en œuvre un plan de collecte des emballages d'engrais et de pesticides.	Sensibiliser et former les producteurs sur les dangers de l'utilisation des contenants vides des engrais et des pesticides ; Sensibiliser les producteurs sur le traitement et le stockage des emballages de pesticides et d'engrais.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Nombre de producteurs qui utilisent les contenants vides ; Existence du stock d'emballages vides ;

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
emballages vides d'engrais et de pesticides dans la nature.								Existence d'un registre de gestion du stock d'emballages.	

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

Le budget pour la souscription à une police d'Assurance Tous Risques chantier (TRC) est estimé à 5 000 000 de FCFA.

11.7 Plan d'urgence

Dans le cadre de l'exécution du présent chantier, les principales situations d'urgences qui pourront survenir sont entre autres :

- ÷ Risque de rupture de la digue du barrage et/ou de la digue de protection du périmètre
- ÷ Les incendies ou explosions ;
- ÷ Les urgences médicales /accidents ;
- ÷ Les déversements de matières dangereuses ;
- ÷ Les attaques terroristes ;
- ÷ Les inondations etc.

De façon générale, les interventions en cas de survenue d'une situation de risques ou de dangers dans la zone des travaux sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 49 : Situations d'urgence et mesures d'urgence

Situation d'urgence	Intervention/attitudes à adopter
Risque de rupture de la digue du barrage et/ou de la digue de protection du périmètre	Donner l'alerte Evacuer les lieux(périmètre et ses abords) Ouvrir la vanne d'évacuation du barrage
Inondations du périmètre	Donner l'alerte Evacuer les lieux(périmètre et ses abords)
Incendies ou explosions	Procéder aux évacuations requises s'il y a un incendie ou un risque d'incendie/explosion Déclencher /donner l'alerte ; Essayer de l'éteindre avec l'aide d'un extincteur si l'incendie est mineur
Urgences médicales /accidents	Etablir un périmètre de sécurité en cas d'accident : interdire tout trafic, véhicule et présence de personnel non autorisé à proximité de l'accident Cerner ou confiner le site en cas de survenue d'une infection contagieuse
Ddéversements de matières dangereuses	Cerner ou confiner le site, récupérer les contaminants et restaurer l'endroit affecté en cas de pollution (en respect avec la réglementation en vigueur et de façon à empêcher toute migration de la contamination)
Attaques terroristes	Donner l'alerte Se cacher si possible Obéir aux agresseurs Ne pas résister aux agresseurs

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

L'entreprise devra proposer un plan de gestion des situations d'urgences détaillé.

11.8 Procédures de gestion des biens culturels et archéologiques

11.8.1 Objectif

Ces procédures visent essentiellement à protéger le patrimoine culturel individuel, communautaire ou archéologique, des impacts du sous projet liés aux activités de terrassement et d'excavation.

11.8.2 Mesures préventives

Sur le chantier, les mesures suivantes doivent être prises pour éviter la destruction de vestiges potentiels :

- Avant chaque activité d'excavation et de terrassement, se renseigner auprès des personnes ressources (Personnes âgées, autorités coutumières) de l'état de la zone concernée et surtout de l'emprise des travaux ;
- Avant le début des travaux, sensibiliser et former tous les travailleurs sur le contenu des procédures en cas de menace sur un bien archéologique ou d'importance culturelle.

11.8.3 Mesures de gestion

Elles viennent en complément des procédures préventives à mettre en place avant le début des travaux. Elles sont mises en place afin de protéger toute découverte archéologique qui pourrait être faite pendant les activités d'excavation du chantier. Il est capital que l'entreprise et les sous-traitants se conforment à ces procédures dans le cadre de leur contrat. Ces procédures sont les suivantes :

- Arrêter immédiatement toute activité de construction dans le voisinage afin de protéger le patrimoine et informez le superviseur du site ;
- Délimiter la zone où le patrimoine a été trouvé et baliser convenablement la zone ;
- Enregistrer son emplacement et laissez-la en place ;
- Contacter immédiatement le ministère en charge de la culture ou la Direction provinciale en charge de la culture, les Mairie et les communautés locales responsables de la protection du patrimoine. Avec l'aide de ces institutions et des experts qualifiés, établir la portée des découvertes ;
- Si l'importance du patrimoine culturel est jugée suffisante pour justifier la poursuite des actions, et s'il n'est pas possible d'éviter des perturbations, alors les spécialistes environnementaux et sociaux du projet après consultation de l'institution nationale chargée du patrimoine, des spécialistes culturels et des communautés locales devront définir les mesures adéquates pour éviter sa destruction ;
- Si la découverte fortuite inclut des restes humains, notifier la police avant que le travail de récupération ne commence. Chaque découverte de restes humains doit être considérée comme une scène de crime. Lorsque le travail de la police est terminé, et si les restes ne sont pas associés à un crime contemporain, contacter l'autorité ou les autorités concernée(s) afin de fixer le processus de consultation des communautés locales et des autorités nationales chargées du patrimoine. La fouille des sites funéraires est un domaine très émotionnel et complexe de la recherche archéologique en Afrique, et il doit être traité avec d'innombrables précautions ;
- Sécuriser toutes les découvertes pour les empêcher d'être volées. S'assurer que tout patrimoine culturel découvert sera entreposé en toute sécurité dans un environnement qui préserve son intégrité avant d'être placé (pour conservation) sous la garde d'une organisation nationale chargée du patrimoine ;
- Photographier les découvertes ;
- Le superviseur du site doit toujours garantir la sécurité du lieu ;
- Géo-référencer le site où la découverte a été faite.

La responsabilité du déploiement de cette procédure en phase de préparation et de construction est assurée par l'Entreprise en charge du chantier.

Deux sites d'importance culturelle et culturel ont été identifiés aux abords de l'emprise du périmètre irrigué. Pour assurer leur protection, il est prévu l'érection autour de chaque site une clôture en grillage confectionnée avec du fil de fer galvanisé diamètre 2,5 mm avec mailles 5 cm de hauteur 1,50 m hors sol et 0,50 m ancré dans le sol, tendeurs, fil de fer, poteau intermédiaire en tube Galva diamètre 60 mm espacé de 2,5 m, poteau d'angle en tube Galva diamètre 90 mm, un portail d'accès à un battant de 1,50 m de hauteur et 1,00 m de largeur. Il est aussi prévu l'installation de panneau d'indication et de sensibilisation .

11.9 Gestion des pesticides chimiques en phase de d'exploitation

En phase d'exploitation des bas-fonds, il sera élaboré sur la base d'un Plan de Gestion des Pesticides et Pestes (PGPP) est un plan opérationnel pour minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine et animale et sur l'environnement pouvant découler notamment de la lutte antivectorielle, et promouvoir la gestion intégrée des pestes. Le PGPP est un document cadre pour lutter contre les parasites et l'utilisation des produits agrochimiques (pesticides et engrais chimiques). Le PGPP vise aussi à évaluer les capacités du cadre institutionnel et réglementaire au plan national, à promouvoir et appuyer la gestion sécuritaire, efficace et rationnelle des pestes et pesticides etc. Un appendice de PGPP est joint en annexe.

Tenant compte de la chaîne des activités menées dans la gestion des pesticides, les actions à entreprendre dans le cadre du PUDTR sont celles présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 50: Actions pour la gestion des pesticides

Activités	Actions à mener
Transport des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser/éduquer les transporteurs et les producteurs sur les pesticides homologués et les modes de transport sécurisés ○ Eviter de confier le transport des pesticides aux personnes non averties ○ Eviter les associations eaux de boisson, vivres et tenues de travail avec les pesticides ○ Assurer le transport des produits avec des engins qui garantissent la sécurité ○ Eviter de transporter les pesticides dans un véhicule servant aussi au transport de denrées alimentaires
Stockage des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Former / sensibiliser les utilisateurs sur les bonnes pratiques de stockage ○ Aérer suffisamment le magasin de stockage ○ Mettre aux normes des boutiques afin d'éviter les pollutions ○ Eviter la conservation des produits dans les maisons ○ Eviter les associations des vivres avec les pesticides dans les points de vente ○ Doter en équipement de stockage ○ Eviter de stocker les pesticides dans un milieu confiné ○ Mettre en place un système de stockage à flux tendu (permettant de minimiser la péremption des produits), ○ Conserver les pesticides dans un endroit dont on puisse verrouiller l'entrée et qui ne soit pas accessible aux personnes non autorisées ou aux enfants. En aucun cas les pesticides ne doivent être conservés en

	<p>un lieu où l'on risquerait de les prendre pour de la nourriture ou de la boisson. Il faut les tenir au sec et à l'abri du soleil</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les entrepôts de pesticides doivent être situés loin des habitations humaines ou abris pour animaux, des sources d'eau, des puits et des canaux. ○ Eviter d'entreposer les pesticides dans des lieux où ils risquent d'être exposés à la lumière solaire, à l'eau ou à l'humidité, ce qui aurait pour effet de nuire à leur stabilité. Les entrepôts doivent être sécurisés et bien ventilés.
Utilisation des pesticides dans les exploitations agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes ○ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ; ○ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements ○ Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments ○ Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ○ Exiger le port des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage, combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied, masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé, Gants, cagoules (écran facial), etc.) ○ Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent ○ Respecter les dosages prescrits par le producteur ○ Respecter les prescriptions des fiches de données de sécurité (FDS)
Gestion des pesticides obsolètes et des contenants vides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention ○ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ○ Eviter de manipuler les pesticides proches des aliments ou des vivres ○ Eviter de mettre des repas ou des boissons à consommer dans les contenants vides ○ Mettre en place un système de tri et de stockage des produits obsolètes ○ Veiller à transférer les produits obsolètes à une structure agréée pour la gestion (Exemple : SAPHYTO) : à inclure dans le contrat des fournisseurs ou prévoir un protocole avec la structure agréée.
Appui-conseil aux producteurs/trices	<ul style="list-style-type: none"> ○ Affecter officiellement un agent technique d'agriculture à l'appui conseil aux producteurs/trices des périmètres agricoles ; ○ Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles ○ Doter les agents chargés de l'appui conseil de moyens logistiques leur permettre d'assurer leur mandat
Distribution	<p>La distribution doit s'inspirer des lignes directrices suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'emballage doit garantir la sécurité pendant la distribution et éviter la vente ou la distribution non autorisées de produits destinés à la lutte anti-vectorielle ; • le distributeur doit être informé et conscientiser de la dangerosité de son chargement ; • le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus; • le système de distribution des insecticides doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ;

	<ul style="list-style-type: none"> • tous les distributeurs d'insecticides et matériels d'épandage doivent être en possession d'une autorisation conformément à la réglementation en vigueur au Burkina Faso
--	---

Source : CGES révisé du PUDTR, Octobre 2023

11.10 Gestion des déchets

11.10.1 Gestion des déchets solides

L'entreprise exécutante des travaux et ses sous-traitants sont responsables de la gestion des déchets produits durant toute la période de l'exécution du chantier. En effet, le code de l'environnement, à son article 49 stipule que : « Il est fait obligation à tout producteur, importateur, distributeur et transporteur de récupérer les déchets engendrés par les matières ou les produits qu'ils produisent ou

écoulent. Les autorités compétentes les obligent à éliminer ces déchets ou à participer à des systèmes de récupération et d'élimination des déchets provenant d'autres produits identiques ou similaires. Tout refus d'obtempérer aux instructions de l'administration entraîne la suspension des activités du contrevenant sans préjudice des poursuites pénales ».

Pendant les travaux, pour tout enlèvement de déchets solides, l'entreprise des travaux s'assurera que la structure ou l'entreprise qui fera l'enlèvement des déchets a un agrément délivré par les autorités compétentes. Elle veillera à ce qu'il n'y ait pas de pollution de l'Environnement lors de l'enlèvement de ces déchets

11.11 Programme de surveillance environnementale et sociale et programme de suivi

11.11.1 Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être modifiées, interrompues ou remplacées.

La surveillance environnementale et sociale permet de :

- vérifier l'intégration, dans les plans et devis et le cahier des charges, de l'ensemble des mesures de gestion proposées dans le PGES, les Clauses particulières d'environnement et les obligations contractuelles en matière environnementale et sociale qui découleront de l'obtention du permis environnemental ;
- veiller au respect des lois, des règlements et de toute autre considération environnementale et sociale durant les travaux ;
- s'assurer du respect de l'ensemble des mesures de gestion, des clauses particulières d'environnement et des engagements pris par le promoteur dans le cadre du sous projet et de proposer, le cas échéant, toute mesure corrective.

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par le Maître d'œuvre. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre attache avec un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du sous projet;

- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale et sociale.

De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes. Le programme de surveillance environnementale et sociale est donné par la matrice ci-après.

Le tableau qui suit présente les mesures relatives à la surveillance environnementale et sociale. Le coût global du programme de surveillance est intégré dans les coûts de mise en œuvre du sous projet.

Tableau 51 : Programme de surveillance environnementale

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Vérification préalable au démarrage du chantier					
PGES et Clauses particulières d'environnement.	Intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans les DAO	Lors de la préparation des documents d'appel d'offres	PUDTR (Spécialiste SES)	Prise en compte des clauses environnementales dans les DAO PGES chantier PHSE	Inclus dans les coûts d'opération
Programme de travail	Élaboration d'un Programme de travail, incluant les aspects concernant : Enceinte des chantiers ; Excavation et terrassement ; Engins de chantier et circulation ; Prévention des déversements accidentels de contaminants ; Gestion des matières des déchets solides ; Remise en état.	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Présence d'un programme de travail	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
	Élaboration d'un Programme d'Etat de référence des sites : échantillonnage permettant de connaître les conditions du milieu au début des travaux (sols, eaux de surface, air, niveaux de bruit, végétation, santé/sécurité, infrastructures socio-économiques); les paramètres de l'échantillonnage (localisation des sites, nombre, paramètres de suivi), doivent être précisés.	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Rapport d'état des lieux	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
	Revue du Programme de travail (lors d'une Réunion de démarrage).	2 semaines avant le début des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle	Programme de travail révisé	Inclus dans les coûts d'opération
Inspection lors du démarrage du chantier					
État de référence	Mise en œuvre du Programme de travail.	Première semaine des travaux	Entreprise Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans le coût des travaux
	Revue des résultats.	Dès la réception des résultats	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans les coûts d'opération

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Installations du chantier.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Au démarrage des travaux	Entrepreneur	Rapport de mise en œuvre	Inclus dans le coût des travaux
Conformité des installations du chantier.	Vérification de la conformité du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant le lieu de résidence et le sexe ; Boite de pharmacie de premiers soins sur le site ; etc.).	Au démarrage des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Présence de non-conformité	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique.	Visite des installations du chantier avec les responsables des parties prenantes (Ministères, communautés, services régionaux et provinciaux).	Au démarrage des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification au cours de la réalisation des travaux					
Déroulement des travaux.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Durant les travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans le coût des travaux
Conformité du déroulement des travaux.	Vérification de la conformité de la mise en œuvre du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : respect des horaires de travail ; nuisances causées par les poussières et le bruit ; avis de déversements accidentels fournis par l'entrepreneur ; maintien à jour du registre de la main d'œuvre; maintien en bon état des trousse de premiers soins sur le site; programme de sensibilisation du VIH-SIDA; conditions générales d'hygiène du campement ; etc.).	Durant les travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique.	Visites du chantier avec les responsables des parties prenantes.	2 visites durant le déroulement des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification à la fin des travaux					

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Réception des travaux	Inspection pour la réception des travaux, incluant le respect de l'ensemble des exigences d'environnement (notamment : état général de propreté des lieux ; absence de sols contaminés remise en état des voies d'accès et des voies publiques avoisinantes ; etc.).	À la fin des travaux, préalablement à l'acceptation des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement Comité de réception	Rapport de réception des travaux incluant la conformité environnementale	Inclus dans les coûts d'opération

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

11.11.2 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social consacre une veille sur les impacts prédits. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du sous projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus. Le programme de suivi environnemental et social s'appuie sur des indicateurs environnementaux et sociaux pour vérifier la conformité par rapport aux politiques nationales en vigueur et aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

Les différentes composantes importantes à suivre pour éviter que les activités du sous projet ne favorisent la production des impacts négatifs sur l'environnement sont développées ci-dessous.

❖ Suivi des impacts sur le milieu biologique.

Les impacts potentiels sur le milieu biologique pourraient être suivis en réalisant des campagnes de surveillance et d'observations générales sur la faune et la flore. Ces campagnes seront effectuées par le Service environnement du PUDTR et les institutions compétentes..

❖ Relations avec les communautés et compensation

Le PUDTR s'engage à maintenir de bonnes relations avec les communautés locales. L'équipe des sauvegardes environnementale et sociale, renforcée par les spécialistes en communication et en capital humain, sera directement responsable de la gestion des aspects relationnels avec les populations et se chargera de recevoir les plaintes du public relatives à l'environnement.

Les spécialistes des autres acteurs que sont les entreprises, MDC et agence d'exécution sont aussi tenues de créer et d'entretenir de très bonnes relations avec les communautés.

Conformément réglementation nationale et à la NES 5, un plan d'action de réinstallation est élaboré pour compenser/indemniser les personnes affectées par le sous-projet. Ce plan d'action de réinstallation est mis en œuvre avant le début des travaux.

Gestion des déchets

L'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo va générer des déchets. La gestion des déchets devra être confiée à l'entreprise chargée de l'exécution des travaux. Tous les aspects liés à leur gestion en phase exploitation seront suivis de près par le service communal en charge de l'environnement des mairies concernées. L'entreprise tiendra un registre de données sur les quantités des déchets produits et pendant toute la durée du chantier.

❖ Les paramètres et fréquence de suivi

Les différents paramètres ainsi que les fréquences de suivi sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 52 : Suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux durant les phases de construction, d'exploitation et d'entretien

Composante environnementale	Indicateurs de suivi	Fréquence	Méthodologie de suivi	Acteurs de suivi	Coûts du suivi (en CFA)
Qualité de l'air	Contrôle de la qualité de l'air, en particulier les particules (PM10, PM 5 et PM 2,5), CO2, NOx, COV, métaux lourds)	Trimestrielle	Mesures qualitatives et quantitatives des rejets dans l'air	Laboratoire ANEVE	10 000 000
Eau souterraine - Niveau piézométrique - Qualité	NO ₃ : Min, Moy, Max	Trimestrielle	Mesures qualitatives et quantitatives des échantillons d'eau de surface Installation de piézomètres	Laboratoire ANEVE	
Eau du barrage surface - Débit prélevé - Qualité	CE : Min, Moy, Max				
Eaux de drainage - Qualité	SAR : Min, Moy, Max Niveau Piézométrique Débit prélevé				
Qualité du sol	Structure (érosion, tassement) et qualité (traces d'hydrocarbures, POPs) CE : Min, Moy, Max MO : Min, Moy, Max	Trimestrielle	Mesures qualitatives	Laboratoire ANEVE	
Végétation	Taux de survie des arbres plantés	Annuelle	Dénombrement des plants mis en terre	Mairies, PUDTR	3 000 000
PAP	Nombre de PAP indemnisées Nombre de plaintes enregistrées Niveau de satisfaction vis-à-vis des mesures de compensation	Mensuelle	Recueil des informations au niveau des PAP	PUDTR, PAP	7 000 000
Emplois et services locaux	Nombres d'emplois créés Pourcentages de locaux Pourcentage de femmes	Mensuelle	Recueil des informations au niveau des populations Statistiques de l'entreprise	PUDTR Riverains ANEVE	

Composante environnementale	Indicateurs de suivi	Fréquence	Méthodologie de suivi	Acteurs de suivi	Coûts du suivi (en CFA)	
Prise en compte du genre	Pourcentage de jeunes					
Santé-sécurité	Nombre d'accidents Nombres d'incidents Prévalence des IST/VIH, de Grossesses Non Désirées Nombre de maladies professionnelles Taux de prévalence du paludisme et des maladies hydriques (Schistosomiases)	Continue	Statistiques de l'entreprise et de la MDC Recueil et traitement des données enregistrées par les Services de santé de la zone Recueil des informations au niveau des populations	PUDTR Riverains ANEVE		
	Plantes envahissantes	<i>E. crassipes, Typha</i>				Annuelle
	Oiseaux granivores	<i>Quealea quealea</i>				Annuelle
Gestion des déchets	Tri et valorisation/revalorisation/enlèvement	Mensuelle	Statistiques de l'entreprise, MdC	PUDTR ANEVE		
Gestion des plaintes et des griefs	Présence d'un MGP opérationnel	Continu	Recueil des informations au niveau des populations	PUDTR Riverains, ANEVE		
Suivi Externe de l'ANEVE					5 000 000	
TOTAL					25 000 000	

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

Le budget estimé de la mise en œuvre des mesures de suivi environnemental et social se chiffre à **25 000 000 de FCFA**

11.12 Programme de renforcement des capacités

Dans le but de parvenir à une mise en œuvre efficace et dans les délais des mesures environnementales et sociales du sous-projet, il est indiqué dans le présent PGES une description :

- ÷ des dispositifs institutionnels,
- ÷ des entités chargées de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel).

Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES :

- ÷ la création ou le renforcement des entités concernées
- ÷ la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- ÷ toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.

11.12.1 Thèmes de formation des acteurs

Les activités de renforcement de capacité des exploitants se fait en partenariat avec des structures spécialisées (DRA, INERA, Consultants, etc.). Ces partenaires auront en charge de former/recycler les agents ayant en charge l'appui-conseil. Ils auront pour tâches également de former les bénéficiaires à la base.

Les thèmes à dispenser prendront en compte l'ensemble de la chaîne de production à savoir :

- ÷ Formation sur la gestion administrative et financière d'une SCOOPS ;
- ÷ Formation sur la production du riz ;
- ÷ Formation sur la récolte, le post-récolte et le stockage du riz ;
- ÷ Formation sur l'entretien des ouvrages hydro-agricoles ;
- ÷ Formation sur le compostage des résidus de récolte du riz ;
- ÷ Formation sur l'utilisation sécurisée et la gestion des pesticides ;
- ÷ Formation sur la production et l'utilisation de Biopesticides ;
- ÷ Formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles ;
- ÷ Formation sur la gestion des infrastructures de stockage ;
- ÷ Formation sur l'étuvage du riz ;
- ÷ Formation sur la contractualisation agricole ;
- ÷ Assurance agricole ;
- ÷ Formation sur la rizipisculture

La formation portera aussi les aspects HSE suivants :

- ÷ Formation sur la gestion de l'eau du barrage de Séboun ;
- ÷ les risques pour la santé-sécurité, liés à certaines activités de chantier ;
- ÷ les premiers secours en cas d'accidents ;
- ÷ les procédures d'intervention d'urgence,
- ÷ les IST et VIH/SIDA ;
- ÷ les risques et les conséquences des VBG/EAS/HS ;
- ÷ le code de bonne conduite et les sanctions relatives aux incidents VBG ;
- ÷ etc.

Le programme de formation de santé et de sécurité afin de réduire les risques liés aux opérations du sous-projet devra inclure au minimum :

- ÷ un récapitulatif des obligations légales, réglementaires et les politiques locales, nationales et autres s'appliquant au sous projet et au site ;
- ÷ la formation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité, etc.) ;
- ÷ un plan d'évacuation d'urgence ;
- ÷ les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ;
- ÷ les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches ;
- ÷ les premiers soins.

11.12.2 Programme de formations

Le tableau ci-après définit le programme de formation et de sensibilisation à mettre en œuvre par l'entreprise en charge des travaux.

Tableau 53 : Formation proposée pour les différentes parties prenantes du sous projet

Phases du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et du suivi	Coût de la mise en œuvre
Études	Autorités administratives, Elus locaux, Associations locales Communautés locales Acteurs économiques locaux (Agriculteurs, commerçants, etc.)	Information publique sur le sous projet Information sur la durée des travaux, réunions publiques de sensibilisation Sensibilisation sur les actes de vandalisme	PUDTR ONG et Associations	Inclus dans le budget du projet
Travaux	Personnel de l'Entreprise Sous-traitants Populations locales Autorités villageoises Autorités administratives	Formation et sensibilisation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information et sur le plan d'évacuation d'urgence ; Formation et sensibilisation sur la lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; Formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins aux accidentés ; Information – Education et Communication (IEC) sur les IST/SIDA ; Formation et IEC sur les violences basées sur le genre (VBG) ; IEC sur les dispositions en matière d'information des usagers de la route	Entreprise, Mission de contrôle	

Phases du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et du suivi	Coût de la mise en œuvre
		Formation et IEC sur le dispositif de veille et de traitement des plaintes des populations locales Gestion des déchets		
Suivi et contrôle des travaux	Comité de suivi du sous projet et comité de pilotage	Information sur l'avancement des travaux et la mise en œuvre du PGES	PUDTR	Inclus dans le budget du projet : 1 000 000 FCFA
	ONG et Associations	Formation en Engagement Citoyen (rôles et responsabilités) dans le cas du suivi de la mise en œuvre du PGES	PUDTR	1 000 000 FCFA
Exploitation	Leaders communautaires et Productions	Renforcement des capacités du comité d'attribution des parcelles aménagées du périmètre sur leurs rôles et responsabilités	PUDTR	500 000
	Membre du comité communal et villageois de gestion des plaintes	Remise à niveau les comités communaux et villageois de gestion des plaintes dans leurs missions de surveillance et de suivi environnemental	PUDTR	500 000
	Membres du comité des usagers de l'eau du barrage de Séboun Conseillers municipaux, CVD, autorités coutumières	Gestion partagée et concertée de l'eau Gestion des conflits	PUDTR	1000 000
	Producteurs membres des SCOOPS	Formation sur la gestion administrative et financière d'une SCOOPS ;	PUDTR	10000 000
	Producteurs	Formation sur la production du riz ; Formation sur la récolte, le post-récolte et le stockage du riz ; Formation sur l'entretien des ouvrages hydro-agricoles ;	PUDTR	

Phases du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et du suivi	Coût de la mise en œuvre
		Formation sur le compostage des résidus de récolte du riz ; Formation sur l'utilisation sécurisée et la gestion des pesticides ; Formation sur la production et l'utilisation de Biopesticides ; Formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles ; Formation sur la gestion des infrastructures de stockage ; Formation sur l'étuvage du riz ; Formation sur la contractualisation agricole ; Assurance agricole. Formation sur la rizipisculture		
	Membres du cadre de concertation communal	Renforcement des capacités du cadre de concertation communal (CCC) en suivi environnemental et social, sur les bonnes pratiques environnementales et sur les mesures d'hygiène et de sécurité.	PUDTR	1000 000
TOTAL				15 000 000

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

11.13 Exécution des activités du PGES ou clauses environnementales pendant les travaux

L'entreprise adjudicataire des travaux, prendra toutes les mesures appropriées, pour minimiser ou réduire les atteintes à l'environnement biophysique et surtout aux populations riveraines, en appliquant correctement les dispositions décrites dans le présent PGES et veillera à ce que son personnel les respecte. En outre, l'entreprise fournira à la mission de contrôle un PGES-Chantier, le PGES inclue un Plan de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), et un Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux., un plan de gestion des cas de découverte fortuite, un plan de gestion des incidents : accidents ; et tous autres plans nécessaires seront demandés dans l'élaboration des DAO et contrats des entreprises.

Les principales dispositions environnementales à prendre en compte pendant la phase de réalisation du sous-projet, comprennent les recommandations d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement biophysique (qualité des sols, de l'air, de l'ambiance sonore et des ressources en eau) et l'environnement humain (populations, activités économiques, cadre de vie, sécurité et circulation routière). L'exécution des activités du PGES se fera selon les phases suivantes :

Phase 1 : avant le début des travaux

- Vérifier l'effectivité de l'indemnisation des personnes affectées par le sous-projet (PAP);
- Vérifier et valider les différents plans d'atténuation de l'entreprise,
- Vérifier la réalisation des activités (qui doivent se réaliser avant le démarrage des travaux) contenues dans le plan d'engagement,
- Vérifier l'effectivité de la mobilisation de la garantie de performance environnementale
- Vérifier l'effectivité de l'obtention de l'avis conforme sur la faisabilité environnementale du sous-projet ;

Phase 2 : Pendant les travaux ou phase de construction

- contrôler la mise en place des mesures de sécurité au travail ;
- contrôler la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées.
- Assurer le suivi environnemental et social interne et externe

Phase 3: À la fin des travaux et pendant la phase d'exploitation et d'entretien

- contrôler la reconstitution de la végétation dans la zone dégradée ;
- contrôler la remise en état le nettoyage et la démobilisation dans les zones après travaux.
- dresser le bilan environnemental et socio- économique (rapport d'évaluation des travaux environnementaux et sociaux) ;
- Dresser le PV de réception environnemental des travaux.

Les entrepreneurs, sous – traitants et consultants qui vont travailler pour le sous projet devront adhérer à l'ensemble des clauses environnementales et sociales intégrées dans le DAO et le cahier des prescriptions techniques des travaux, et ce sur la durée de leur intervention sur le sous-projet.

11.14 Chronogramme de mise en œuvre du PGES

Les travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo ne débuteront qu'après le paiement des indemnités aux PAP et la libération de l'emprise du périmètre par ces dernières. La durée indicative pour la mise en œuvre de ces mesures préalables est de deux (02) mois et comprend la phase d'information des PAP sur le projet et les modalités de compensation,

la phase de gestion des plaintes, la mobilisation des finances, la compensation monétaire des PAP et la libération du site.

Avec l'accompagnement de l'UCP et des acteurs que sont les entreprises , MDC et agence d'exécution , le comité de gestion des plaintes sera chargé de suivre l'application des mesures conformément aux accords de négociation avec les PAP.

Par ailleurs, avant le démarrage des travaux, un PGES de chantier (PGES-C) et un Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (PHSSE) doivent être élaborés par l'entreprise et approuvés par la mission de contrôle (MDC), l'UCP et la Banque mondiale.

Les travaux d'aménagement à proprement parler se dérouleront sur une période de 10 mois au cours desquels les mesures environnementales et sociales seront mises en œuvre.

Le tableau ci-dessous présente le chronogramme prévisionnel de la mise en œuvre du PGES

Tableau 54 : Chronogramme prévisionnel de la mise en œuvre du PGES

N°	Activités majeures	Responsable	mois					
			1	2	3	4	5	6
1	Signature du contrat de l'entreprise	MDC/PUDTR						
	Mobilisation du spécialiste HSE	Entreprise MDC SONATER						
2	Élaboration des PGESC, PHSS de l'entreprise	Entreprise						
3	Approbation des PGESC, PHSS de l'entreprise	MDC/PUDTR						
4	Formations en santé sécurité au travail	Entreprise Entreprise MDC SONATER						
5	Mise en œuvre des PGESC, PHSS de l'entreprise	Entreprise Entreprise MDC SONATER						
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 SONATER						
8	Élaboration et mise en œuvre du programme de communication	PUDTR/MDC						
9	Sensibilisations sur les IST, VIH/SIDA, le paludisme et la dengue , les hépatites, la sécurité, VBG etc.	Entreprise MDC/PUDTR						
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						

N°	Activités majeures	Responsable	mois					
			1	2	3	4	5	6
13	Réception environnementale et sociale du chantier	Entreprise MDC/CSES SONATER						
14	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	PUDTR						

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

11.15 Coûts de la mise en œuvre du PGES

Le budget global du PGES s'élève à la somme de : quatre-vingt-dix-huit millions huit cent cinquante mille (98 850 000) FCFA soit 161 622 \$US.

Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES. Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES.

Tableau 55 : Budget du PGES

N°	Rubriques	Montant en FCFA	Montant en dollars US ⁶
1	Mise en œuvre des mesures d'atténuation impacts y compris le reboisement compensatoire	48 850 000	79871
2	Mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques	5 000 000	8175
3	Mise en œuvre du plan d'action de réinstallation	Pris en compte dans le PAR	Pris en compte dans le PAR
4	Mise en œuvre du programme de surveillance environnemental et social	Inclus dans les coûts d'opération	Inclus dans les coûts d'opération
5	Mise en œuvre du programme de suivi environnemental et social	25 000 000	40876
6	Mise en œuvre du programme de renforcement des capacités	15 000 000	24525
7	Plan de réhabilitation et de fermeture	5 000 000	8175
TOTAL PGES		98 850 000	161 622

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

⁶ Avec 1\$ = 611.61 Fcfa en date du 11/06/2024

11.16 MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET MECANISME DE GESTION DES PLAINTES DES TRAVAILLEURS

Le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du PUDTR est opérationnel dans sa zone d'intervention où il y a des activités en cours d'exécution.

Les objectifs poursuivis par le MGP sont les suivants :

- ÷ établir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- ÷ fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de soumettre des plaintes et d'éviter les litiges ;
- ÷ favoriser la médiation et le règlement à l'amiable des plaintes ;
- ÷ assurer la durabilité des interventions du sous-projet et son appropriation par les parties prenantes ;
- ÷ donner des éclaircissements suite à des demandes d'information.

Les catégories et typologies de plaintes couvertes par le MGP sont :

- ÷ Demande d'informations ou doléances
- ÷ Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet.
- ÷ Plaintes liées aux travaux et prestations
- ÷ Plaintes liées à la violation du code de conduite

On distingue deux approches pour ce qui concerne la procédure de gestion des plaintes.

Pour les plaintes dites non sensibles, plusieurs niveaux sont considérés dans le traitement des plaintes : (i) niveau 1 : Village/Quartier, (ii) Niveau 2 : Commune/Département, (iii) Niveau 3 : Unité de Coordination du Projet, (iv) Niveau 4 : Tribunaux

Toutefois, le MGP dans le cadre du Projet se veut extra-judiciaire de règlement des litiges à l'amiable à tous les échelons bien entendu que le plaignant est libre de recourir à la justice s'il le désire.

Pour les plaintes dites sensibles (VBG/EAS/HS), elles sont gérées selon une approche centrée sur les besoins des victimes de VBG/EAS/HS.

Le dispositif de gestion de ces plaintes 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. L'ONG OCADES est mandatée pour la gestion de ce type de plaintes.

Dans le cadre du projet sous-projet, plusieurs acteurs sont impliqués depuis la collecte des plaintes, leur transmission aux services spécialisés pour vérification et résolution. Pour ce qui concerne les travaux d'aménagement du périmètre irrigué de Séboun, le Comité de Gestion des Plaintes de la commune de Réo est déjà mis en place et est fonctionnel.

L'arrêté de mise en place du COGEP de la commune de Réo est joint en annexe.

Dans le contexte du financement du PUDTR, la Norme Environnementale et Sociale (NES 2) sur l'emploi et les conditions de travail, requière l'élaboration des procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) sur la base des directives et des dispositions de la réglementation Burkina Faso sur le travail et les dispositions de la NES 2 de la Banque mondiale. L'objectif des procédures de gestion de la main d'œuvre est d'identifier et de clarifier les problèmes spécifiques et risques liés à la main d'œuvre dans le contexte du projet et déterminer les ressources nécessaires pour résoudre ces problèmes. Pour l'opérationnalisation du PGMO, un Mécanisme de Gestion des Plaintes des Travailleurs est élaboré et appliqué dans le but est de s'assurer que les préoccupations, plaintes/griefs/réclamations, doléances et suggestions des travailleurs impliquées dans la mise en œuvre du projet soient promptement reçues, enregistrées, analysées et traitées sans frais ni rétribution.

Dans le cadre des travaux de construction du périmètre irrigué de Séboun, la typologie des plaintes se présente comme suit :

- ÷ Plaintes liées aux œuvres sociales (la gestion de l'hébergement, de la restauration, du transport et du système de santé des travailleurs) ;

- ÷ Plaintes liées à la Gouvernance ;
- ÷ Plaintes liées aux équipements et conditions de travail du personnel ;
- ÷ Plaintes liées à la passation et à l'exécution des marchés, de sous-traitance et d'expertises ;
- ÷ Plaintes liées au recrutement et à la gestion du personnel de l'UGP ;
- ÷ Plaintes liées aux violences basées sur le genre et les violences contre les enfants : les plaintes
- ÷ Plaintes liées à l'accueil, au transport, à la restauration, à la prise en charge des participants aux ateliers, à la formation et autres évènements ;
- ÷ Doléances et demande d'information, suggestions et recommandations.

En vue d'assurer une gestion de proximité des plaintes/réclamations, les travailleurs (directs et indirects) du projet s'appuieront sur un organigramme à deux (02) niveaux comme suit :

- ÷ Niveau 1 : le Comité de gestion des plaintes des travailleurs au niveau national (CGPT-PUDTR) ;
- ÷ Niveau 2 : les comités de gestion de plaintes des travailleurs au niveau des entreprises (CGPT-E)

Un dispositif de recueil, de transmission et de traitement des plaintes transparente, accessible et confidentiel est mis en place.

La stratégie d'opérationnalisation du mécanisme de gestion des plaintes comprend :

- ÷ la diffusion et la vulgarisation des outils et procédures ;
- ÷ le renforcement des capacités des acteurs.

Dans le cadre des travaux de construction du périmètre irrigué de Séboun, le MGPT est déjà opérationnel et pourrait être appliqué.

12 PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE

L'objectif global de l'opération de réhabilitation et de fermeture est de réinsérer les sites dans l'environnement tant sur le plan minéral, végétal et hydrographique.

De façon spécifique, il s'agira de :

- ✓ permettre aux sites de rapprocher leur état d'avant-projet ;
- ✓ remodeler le terrain des sites en vue de minimiser les risques d'érosion ;
- ✓ remettre en place les matériaux mis en dépôt, et la terre végétale pour faciliter la revégétalisation;
- ✓ végétaliser ces sites pour compenser les pertes d'arbres occasionnées par les excavations ou favoriser la régénération naturelle.

En dehors de l'emprise du périmètre , tous les sites faisant l'objet d'occupation ou d'exploitation par l'entreprise (base-vie, emprunt, site de dépôt, et) feront l'objet d'un plan de protection de l'environnement de site (PPES) approuvés par la mission de contrôle. Ce plan précisera les modalités de remise en état et de réhabilitation des sites.

L'acquisition et l'occupation de ces sites seront fait conformément aux dispositions du PAR en matière d'indemnisation des propriétaires terriens de ces sites.

12.1 Résultats attendus

Les résultats attendus sont :

- les base-vies du chantier sont réhabilitées et aménagées ;
- les excavations sont comblées et/ou transformées en boulis ;
- les plantations d'arbres sont réalisées pour renforcer les parties comblées ;
- les emprunts sont réhabilités ;
- les abords du périmètre sont nettoyés ;
- les passages d'eau sont rétablis et aménagés.

12.2 nettoyage générale et repli du chantier

Le chantier comprend les sites de stockage des matériaux, les sites d'entreposage du matériel, les parkings, les sites de préparation des bétons, etc.). L'installation du chantier a nécessité des travaux de terrassements qui ont affecté la structure du sol. Aussi, la manipulation des hydrocarbures peut occasionner des déversements accidentels de produits dangereux sur le sol. D'où la nécessité de réhabiliter ces sols afin de minimiser les risques d'érosion et de pollution. Les activités rentrant dans le cadre de cette réhabilitation sont les suivantes :

- évacuer les équipements, engins et véhicules de chantiers ;
- procéder au tri des différents déchets produits sur ces sites et à leur transfert vers des sites de traitement appropriés ;
- étaler la terre récupérée lors des travaux de terrassement et des excavations ;
- reboiser les sites.

Les opérations de fermeture et de réhabilitation des zones d'activités se feront en concertation avec les autorités locales et les leaders communautaires. Ces concertations porteront sur :

- la nature des actions à mener pour réhabiliter les zones d'activités ;
- la destination finale des voies d'accès qui peuvent être réhabilitées dans leur état initial ou utilisées pour le désenclavement des localités.

12.3 Réception environnementale et sociale

La réception environnementale et sociale consiste à vérifier que l'Entrepreneur a mis en œuvre l'ensemble des mesures environnementales et sociales conformément au PGES, au contrat et aux remarques et recommandations formulées lors des missions de suivi des travaux. Elle sera réalisée avant la réception technique provisoire des travaux et portera plus spécifiquement sur les aspects suivants :

- la mise en œuvre du reboisement compensatoire ;
- la remise en état des sols au niveau de la base de chantier et l'évacuation de tous les déchets de chantier vers les sites d'élimination autorisés ;
- la participation des groupes vulnérables ;
- la prise en compte du genre ;
- la prise en compte et le traitement des plaintes et réclamations ;
- la prise en compte et le traitement des incidents et accidents conformément aux prescriptions environnementales et sociales.

La réception technique provisoire ou définitive des travaux ne pourra être prononcée que si les recommandations formulées lors des missions de suivi environnemental et social sont intégralement prises en compte.

Un procès-verbal sera produit afin d'officialiser la réception environnementale et sociale des travaux d'exécution des travaux d'aménagement des 23,5 ha de périmètre irrigué.

12.4 Entretien périodique des infrastructures du périmètre.

Pour assurer la pérennité des infrastructures du périmètre, un entretien périodique s'impose. En effet, à l'épreuve du temps, du climat et des mauvaises pratiques culturales, les canaux et les pertuis de vidange subissent des dégradations progressives.

Cet entretien pourrait être assuré par le comité de gestion du périmètre avec l'appui technique de la direction provinciale en charge de l'agriculture et des aménagements du Sanguié.

Le budget des activités d'entretien périodique du périmètre est à la charge des producteurs.

Le budget de mise en œuvre des activités de réhabilitation et de fermeture est estimé à 5 millions de FCFA.

13 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le présent sous-projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo contribue à l'amélioration des revenus des populations et à l'atteinte de la sécurité alimentaire.

La présente notice d'impact environnementale et sociale a été réalisée conformément aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, à la législation nationale en vigueur au Burkina Faso, ainsi qu'aux conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays. Elle a permis d'optimiser l'emprise du périmètre ce qui a amoindri les impacts négatifs du sous projet.

Les impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels attendus du projet sont notamment : (i) l'accroissement des revenus des producteurs, (ii) l'amélioration de la qualité nutritionnelle, (iii) le renforcement des capacités des producteurs, (iv) la contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire, (v) la création d'emplois directs et indirects...

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels consécutifs aux activités du sous-projet sont : (i) risques d'atteinte à la santé-sécurité des travailleurs et des populations, (ii) risques de contamination des sols, des eaux de surface et souterraines, (iii) risques d'accidents de circulation, (iv) pertes de biens privés ou communautaires (terres, arbres), (v) destruction de 397 ligneux et d'habitat faunique, (vi) risques de nuisances sonores et de vibration, (vii) risques d'Exploitation et d'Abus Sexuels / Harcèlement Sexuel (EAS/HS), (viii) le risque de dégradation du patrimoine, etc.

Le PGES contenu dans la présente étude a prescrit des mesures efficaces pour éviter, atténuer les impacts négatifs dont la plus importante est l'optimisation de l'emprise du périmètre.

Des mesures de bonification des impacts positifs ont été aussi proposées : les travaux en Haute Intensité de Main-d'œuvre, le recrutement de la main-d'œuvre locale, l'accompagnement des producteurs.

Un plan d'action de réinstallation est élaboré pour compenser la perte de biens et de revenus des personnes affectées par le sous-projet.

Les activités du sous projet comportent certes des risques pour l'Homme et son environnement, mais pas en mesure d'handicaper sa mise en œuvre. En effet, les impacts positifs du sous-projet dominent largement ses impacts négatifs qui, du reste pourront être évités ou réduits à leur simple expression par la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES.

Le budget provisoire estimatif de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures environnementales et sociales du sous projet s'élève à la somme de : Le budget global du PGES s'élève à la somme de : quatre-vingt-dix-huit millions huit cent cinquante mille (98 850 000) FCFA soit 161 622 \$US.

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

- ✓ Informer/sensibiliser les communautés durant toutes les phases du sous-projet afin d'obtenir leurs implications ;
- ✓ Sensibiliser les populations riveraines sur le risque d'accidents de circulation ;
- ✓ informer toutes les parties prenantes sur le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du PUDTR qui a été adapté dans le cadre de ce sous-projet ;
- ✓ recruter la main-d'œuvre locale pour les travaux surtout non qualifiés dans la commune de Réo ;
- ✓ procéder aux compensations des pertes des biens avant le début des travaux ;
- ✓ opérationnaliser le reboisement de compensation ;
- ✓ accompagner les producteurs en intrants agricoles les premières années et mettre en place le Warrantage
- ✓ mettre en œuvre intégralement le PGES afin de permettre une insertion harmonieuse du sous projet dans son milieu récepteur.

Sur le périmètre, le consultant a observé la présence de bassins piscicoles non fonctionnels. Nous recommandons vivement au PUDTR et de façon concertée sa contribution à la reprise des activités de ce projet qui entre en droite ligne de la production intégrée sur le périmètre (rizipisciculture).

Aussi des installations de pompage d'eau brute de la mine de Perkouan ont été identifiées sur le site du sous-projet. Une conduite en PVC traverse une portion du périmètre. Nous recommandons au projet d'entrer en contact avec les responsables de la mine pour échanger sur la conduite à tenir et ce avant le début effectif des travaux.

14 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Mémoire technique APD du projet d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué dans la région du Centre-Ouest / Version définitive, Groupement de Bureaux d'études Faso Ingénierie- CAFI-B- AC3E, Juillet 2023
2. Plan d'action de réinstallation (PAR) de l'aménagement de 23.5 ha de périmètre irrigué a s
3. Séboun, dans la région du Centre-Ouest, Août 2024
4. Cadre de Gestion Environnementale et Social (CGES) révisé du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), Mars 2021
5. Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), Mars 2021
6. Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des travaux d'aménagement de 22,5 hectares de périmètres maraichers à Manga dans la région du Centre-Sud, Rapport Provisoire, SERF, Mai 2023
7. Cinquième Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) de 2019 du Burkina Faso-Résultats préliminaires, Ouagadougou, 69 p. : Institut national de la statistique et de la démographie (2020).
8. Guinko S., 1984, Végétation de la Haute Volta, Thèse de Doctorat Tome1, Université de Bordeaux III, 317p.
9. <https://gbvguidelines.org> : Prise en charge de la violence basée sur le genre dans les situations d'urgence, guide de la formation en ligne, annexe 4
10. https://gbvguidelines.org/wp/wp-content/uploads/2016/03/2015-IASC-Directrices-VBG_version-francaise.pdf
11. https://gbvguidelines.org/wp/wp-content/uploads/2016/03/2015-IASC-Directrices-VBG_version-francaise.pdf

Annexe 1 : Termes de référence

MINISTRE DE L'ECONOMIE DES
FINANCES ET DE LA PROSPECTIVE

SECRETARIAT GENERAL

PROJET D'URGENCE DE
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET
DE RESILIENCE



BURKINA FASO

Unité - Progrès – Justice

PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE RESILIENCE

TERMES DE REFERENCE

Recrutement de Consultants individuels pour l'élaboration deux (02) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) et d'un (01) Plan d'Action de Réinstallation (PAR) pour l'exécution des travaux d'aménagement de 23,5 ha du périmètre irrigué à Seboun et des travaux de réhabilitation de 60 ha de périmètre irrigué à Loumbila respectivement dans les régions du Centre-Ouest et du plateau central

Financement : BANQUE MONDIALE

Mars 2024

I^{ère} PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

1.1 Contexte et justification

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

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

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

L'ensemble de ces problématiques nécessite d'être traité pour permettre la reprise des activités socio-économiques. Pour ce faire, l'Etat burkinabè a formulé avec l'appui de la Banque mondiale un projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

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

Le projet sera mis en œuvre sur une période de quatre (4) ans dans les régions de la Boucle du Mouhoun et de l'Est. Il est organisé autour des quatre (4) composantes structurantes suivantes :

COMPOSANTE 1: Amélioration de l'offre de services

COMPOSANTE 2: Amélioration de la connectivité physique et virtuelle et protection contre les inondations

COMPOSANTE 3: Autonomisation et Relance économique communautaire

COMPOSANTE 4: Appui opérationnel

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3 du projet, il est prévu l'exécution des travaux d'aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué à Séboun et la réhabilitation 60 ha de périmètre irrigué à Loumbila respectivement dans les régions du Centre-Ouest et du Plateau central Afin d'apprécier les enjeux environnementaux et sociaux en présence sur les sites d'implantation des périmètres irrigués, un screening environnemental et social a été fait.

Au regard des activités projetées et des résultats du screening, la réalisation de ces travaux d'aménagements et de réhabilitation des périmètres irrigués respectivement dans la région du Centre-Ouest et du plateau central sont est assujetti à la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) pour le périmètre irrigué de Séboun et une NIES pour le Périmètre irrigué de Loumbila et conformément aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et aux exigences du décret n°2015-1187/ PRESTRANS/ 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 (EES), de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social (EIES/NIES).

Pour ce faire, il est impératif que le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) dispose de deux Notices d'Impact Environnementale et Sociale (NIES) et d'un plan d'action de réinstallation (PAR) des personnes affectées par le projet (PAP) pour prendre en charge toutes les préoccupations sociales et environnementales en lien avec la réalisation du sous-projet en question.

Ainsi, les présents termes de références visent à recruter des consultants individuels pour l'élaboration deux (02) Notices d'Impact Environnementale et Sociale (NIES) et d'un (01) plan d'action de réinstallation (PAR) pour les travaux susmentionnés.

1.2 Description du sous-projet et localisation

1.2.1- Localisation du sous-projet

➤ Le site de Séboun

Le site de Séboun relève de la commune de Réo dans la province du Sanguié, région du Centre-Ouest. L'accès au site depuis Ouagadougou, se fait par :

- la N1 (Ouagadougou – Bobo) sur 54 km jusqu'au carrefour de Sakoinzé : voie bitumée
- à partir du carrefour de Sakoinzé, on emprunte à droite la N 14 sur environ 47 km pour arriver à Koudougou;
- à partir de Koudougou, on emprunte à droite la N 21 sur environ 15 km pour arriver à Réo;
- à partir de Réo, on accède au site par une piste rurale sur environ 15 km au nord.

Le site se trouve à environ 30 km de Koudougou et à 131 km de Ouagadougou. Au cours des études de base, les coordonnées UTM WGS 84 du site ont été relevées au GPS et sont présentées dans le tableau ci-après :

Coordonnées UTM WGS 84 (30P) du site de Séboun

Coordonnées UTM WGS 84			Point de référence
Zone	X	Y	
30P	560913.367	1373534.973	Borne B1 implantée en aval immédiat de la digue du barrage.

➤ Le site de Loumbila

Le site se trouve à 6 km de Loumbila à environ 20 km de Ouagadougou sur la sur la RN3 (Ouagadougou – Ziniaré) province de l'Oubritenga, dans la région du plateau central .

. Il est limité :

- A l'Est par le village de Pousghin
- A l'Ouest et au Sud par l'arrondissement n°4 de la commune de Ouagadougou

Au Nord par le village de Tangzougou

Le tableau suivant donne la localisation des sites des périmètres irrigués. Ils sont constitués en deux (02) lots.

Tableau 2 : répartition des périmètres irrigués

Province	Commune	Sous projet	Lot	Travail à faire	
				NIES	PAR

Région du Plateau Central					
Oubritenga	Loumbila	Réhabilitation de 60 ha de périmètre irrigué	Lot 1	1NIES	-
Région du Centre Ouest					
Sanguié	Réo	Aménagement de 23,5 ha de périmètre irrigué	Lot 2	1NIES	1PAR
Total				02NIES	1PAR

NB : un consultant ne peut être attributaire de plus d'un lot

1.2.2- Description du sous-projet Le projet consiste en l'aménagement l'exploitation et l'entretien de 23,5 ha de périmètre irrigué dans la région du Centre-Ouest et la réhabilitation de 60 ha de périmètre irrigué dans la région du plateau central en vue de faciliter l'autonomisation et la relance économique communautaire des populations dans les localités bénéficiaires.

Dans le cadre de l'aménagement du périmètre irrigué, plusieurs zones d'emprunts (Seboun, Kanyala, Secteur 8 de Réo) ont été choisis pour le prélèvement d'agrégats (Moellons, eau, sable, gravillon).

1.3- Principales étapes et consistances des travaux

- Pour les travaux d'aménagement de périmètre irrigué à Séboun

Phase préparatoire

- Installation de chantier, amenée du matériel
- Panneau d'identification du périmètre de dimension

Phase de construction

Construction du réseau irrigation :

- canal primaire
- canaux secondaires
- canaux tertiaires
- ouvrages sur réseau d'irrigation (de prise, de sécurité, de chute, de franchissement et de régulation sur réseau d'irrigation)

Construction du réseau de drainage et ouvrages associés :

- ouvrages sur réseau de drainage
- ouvrage de franchissement des colatures par le canal primaire (dalot 1x 2,00x2,00 (largeur 2,5m) situé au profil 14 du canal primaire) ;
- ouvrage de franchissement des colatures par le canal primaire et la piste primaire (dalot 2x 2,00x2,00 (largeur 7m) situé au profil 90 du canal primaire) ;
- ouvrage de franchissement des drains secondaires par les pistes tertiaires : construction de dalots type canal en u recouvert de dalottes en béton armé préfabriqué ou réalisé sur place conformément aux plans

Construction du réseau de circulation

- piste primaire et bretelle
- radier de 40ml
- radier de 160ml
- dalots (1x2.00x2.00)

- pistes secondaires en remblai latéritique compacté aux engins (largeur: 3 m) conformément aux plans
- piste tertiaire en remblai latéritique compacté aux engins (largeur: 1,50 m) conformément aux plans

AMÉNAGEMENTS TERMINAUX

- abattage et dessouchage des arbres de diamètre supérieur à 0,50 m, mesuré à 1 m du sol
- défrichage, débroussaillage, sous solage et enlèvement des racines sur toute la superficie à aménager
- planage des parcelles y compris décapage des terres non rizicoles, reconstitution du terrain avec de la terre rizicole et confection des diguettes de séparation
- premier labour des zones irriguées
- protection des lieux sacrés: fourniture et pose de clôture en grillage confectionnée avec du fil de fer galvanisé diamètre 2,5 mm avec mailles 5 cm de hauteur 1,50 m hors sol et 0,50 m ancré dans le sol, tendeurs, fil de fer, poteau intermédiaire en tube galva diamètre 60 mm espacé de 2,5 m, poteau d'angle en tube galva diamètre 90 mm, 1 portail d'accès à 1 battant de 1,50 m de hauteur et 1,00 m de largeur ;
- Construction des digues de protection du périmètre et des ouvrages de franchissement des digues par les drains.

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

- réalisation d'un forage positif débit minimum 0,7 m³/h muni d'une pompe à motricité humaine y compris (développement, essai de pompage et superstructure) pour l'approvisionnement en eau potable
- réalisation d'un (01) magasin de stockage de 100 tonnes
- Réalisation d'une (01) aire de séchage de 100 m²
- Réalisation de deux (02) blocs de latrines à 2 postes

Fin des travaux

- Repli de matériel
- Nettoyage du chantier

❖ Phase d'exploitation

L'aménagement du périmètre irrigué va accroître la capacité de production des exploitants. Des conflits d'intérêt peuvent également voir le jour et un comité de gestion devra être mis en place bien avant la fin des travaux afin de permettre l'évitement de tout éventuel incident susceptible d'empêcher le bon fonctionnement des ouvrages.

Pour l'efficacité et la pérennité des ouvrages proposés, une bonne stratégie de gestion est indispensable. La gestion des ouvrages est de la responsabilité de la mairie.

➤ **Pour les travaux de réhabilitation du périmètre irrigué de Loumbila**

La consistance des travaux se résume :

- le débroussaillage de l'ensemble du périmètre y compris abattage d'arbres de tous diamètres
- le planage des parcelles y compris comblement des ravines et enlèvement des tas de terre.
- le sous solage et le labour croisé

Le planage à la parcelle consiste, pour les parcelles non dominées par les canaux d'irrigation, en un mouvement de terre, de manière à permettre l'irrigation gravitaire. C'est un planage fin et localisé comprenant le comblement des crevasses et l'enlèvement des tas de terre. Le mouvement des terres se fera des terres non dominées vers les terres basses.

Au cas où la couche végétale n'est pas épaisse et que l'on est amené à creuser profondément, on prendra soin de décaper au préalable cette couche végétale et à la stocker à côté pour la répandre sur les mêmes surfaces une fois les décaissements terminés, afin de retrouver la structure initiale.

Le sous-solage et labour croisé : avant la distribution des parcelles aux exploitants, la plaine fera l'objet d'un labour croisé qui consistera, à l'aide d'un tracteur muni de socle et de disques pulvérisateurs, à éclater le sol en profondeur et à pulvériser les mottes de terres sur toute la superficie exploitable du périmètre et tenant compte de la profondeur des sols.

1.4- Catégorisation du sous-projet

Le PUDTR a été classifié comme sous-projet à "Risque é" au sens du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale en tenant compte :

- du type, de l'emplacement, la sensibilité et l'échelle du projet . Il s'agit d'un site acquis par l'Etat depuis les années 1980 et qui servait au développement de semences forestières.
- la nature et l'ampleur des risques environnementaux et sociaux potentiels et les impacts qui seront générés pendant la mise en œuvre du projet ;
- d'autres domaines de risque qui peuvent être pertinents de mettre en œuvre des mesures d'atténuation sociale et résultats, en fonction de la mise en œuvre du sous-projet et le contexte dans lequel le sous-projet est développé notamment des VBG, des pollutions de l'environnement, des risques liés à la biodiversité, etc..

Pour ce qui concerne le cas particulier des sous projets de périmètres irrigués de Seboun et de Loumbila, le screening E&S effectué a permis de les classer comme étant à risque modéré. Cette classification a tenu compte des dispositions 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'Evaluation environnementale stratégique, de l'Etude et de la Notice d'impact environnemental et social (EIES/NIES).

Le CES décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de Normes Environnementales et Sociales (NES) conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée.

- ✓ Les NES énoncent ainsi les obligations des Emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de violence basée sur le genre (VBG), les risques d'exploitation et abus sexuel (EAS) et d'harcèlement sexuel (HS) des projets appuyés par la Banque au moyen du Financement de projets d'investissement. Les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil ⁷(World Bank, septembre 2018) seront tenues en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques VBG liés au projet.

Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire conduite par la Banque mondiale, huit sur les dix NES ont été jugées pertinentes dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet. Ces huit normes sont également jugées pertinentes pour les présents sous projets au regard de la nature des activités, du milieu d'insertion et des risques E&S anticipés dans le cadre de l'exécution de ces sous projets. 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

⁷ <http://pubdocs.worldbank.org/en/296041548955886585/Good-Practice-Note-Addressing-Gender-Based-Violence-french.pdf>

environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de projets d'investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES).

- ✓ **NES n° 2 (Emploi et conditions de travail)** : elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.
- ✓ **NES n° 3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution)** : elle reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale, y compris les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de Gaz à effet de serre (GES) qui menacent le bien-être des générations actuelles et futures.
- ✓ **NES n° 4 (Santé et sécurité des populations)** : elle reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.
- ✓ **NES n° 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire)** : elle reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement.
- ✓ **NES n°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques)** : elle reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement durable. Elle traite de la gestion durable de la production primaire et l'exploitation des ressources naturelles biologiques. La production primaire de ressources naturelles biologiques consiste en la culture de plantes, y compris les cultures annuelles et pérennes, ou l'élevage d'animaux (y compris de bétail), l'aquaculture, la foresterie de plantation, etc.
- ✓ **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 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.
- ✓ **NES n° 10 (Mobilisation des parties prenantes et information)** : elle reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément

essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet.

✓

La NES n°1-, dans son annexe 1 au point 5 recommande l'utilisation simple ou combinée de quelques instruments bien spécifiés et en donne ensuite leur contenu essentiel. Pour le cas du présent projet, il sera question de combiner les trois instruments suivants : la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), l'Analyse du contexte social et des situations de conflit.

II^{ème} PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

Objectif des études

2.1.1- Pour les NIES

L'objectif de la NIES est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques d'EAS/HS/VCE/VBG, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement, d'exploitation et d'entretien des ouvrages du périmètre irrigué dans la zone d'intervention, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Plus spécifiquement, l'étude devra permettre de (d') :

- Analyser l'état actuel de la zone d'influence du sous-projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux EAS/HS/VCE/VBG;
- Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects liés aux VIH/SIDA, EAS/HS/VCE/VBG, 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 et les impacts sur la biodiversité ;
- Comparer la politique environnementale et sociale du Burkina Faso avec les NES et faire ressortir les différences entre les deux ;
- Identifier des potentiels passifs environnementaux des sites qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementales du projet ;
- Identifier le besoin d'acquisition des terres pour le projet, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ;
- Identifier, analyser et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux positifs et négatifs, à la lumière des huit (8) NES pertinentes, associés aux travaux d'aménagement du périmètre irrigué ;
- Identifier et évaluer les risques liés à la sécurité et santé communautaire (y compris ceux liés aux actes de terrorisme) associés aux travaux d'aménagement du périmètre irrigué conformément à la NES 4 ;
- Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liées aux risques de EAS/HS/VCE/VBG, , permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques

et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ; ceci à la lumière des exigences des NES pertinentes au projet ;

- Recommander l'utilisation du MGP (Mécanisme de Gestion des Plaintes) du PUDTR pour le traitement et la gestion des plaintes générales et des plaintes sensibles aux VBG/EAS/HS liées aux incidents VBG et cela, conformément aux exigences des NES n°2, 4, 5, 8 et 10 Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales ;
- Proposer les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale afin d'assurer l'égalité de chance dans les activités sur le terrain notamment les groupes vulnérables dont les femmes, les personnes à mobilité réduite, les albinos et les jeunes...
- Proposer un résumé des mesures et actions clés concourant à la mise en œuvre du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales ;
- Proposer des clauses environnementales et sociales, incluant celles liées aux risques de EAS/HS/VCE/VBG , santé et sécurité au travail à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) et d'en évaluer les coûts y afférents ; Proposer un cadre de devis de prix des mesures ES à intégrer dans le DAO sur la base du PGES
- Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale conforme aux exigences prescrites par la NES n°1 du CES de la Banque mondiale et de la législation nationale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi (y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques EAS/HS/VCE/VBG), ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant l'exécution des travaux et l'exploitation des ouvrages 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.
- Consulter les parties prenantes sur la réalisation des sous projets.

La NIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :

- i. anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- ii. lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- iii. une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer⁸ ;

Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible.

2.1.2- Pour le PAR

L'objectif du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), est d'identifier l'ensemble des personnes affectées par le projet et justifier leur déplacement une fois envisagée puis proposer les solutions de rechange qui permettraient de minimiser ou d'éviter ce déplacement.

En effet, il vise à atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à l'utilisation qui en est faite, grâce aux mesures ci-après : a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens ; b) aider les personnes déplacées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre du sous- projet d'aménagement du périmètre irrigué, l'option la plus avantageuse étant à retenir, le PAR fera en sorte que les personnes concernées par un déplacement physique ou économique du fait des travaux ne se retrouvent pas dans une situation moins reluisante qu'avant la réalisation du projet mais de préférence, qu'elles voient leur situation d'antan maintenue ou améliorée.

⁸ L'obligation d'atténuer les impacts peut impliquer d'adopter des mesures en vue d'aider les parties touchées à améliorer ou au moins à rétablir leurs moyens de subsistance, comme il convient dans le cadre d'un projet donné.

Ainsi, le PAR sera en conformité avec la réglementation nationale et les normes de la Banque mondiale, en particulier celles définies dans la norme environnementale et sociale n°5 de la Banque mondiale portant sur l'acquisition des terres, les restrictions à l'utilisation des terres et la réinstallation involontaire ainsi que le Norme N°10 relatives à la mobilisation des parties prenantes.

Plus Particulièrement, il s'agira :

- ✓ d'analyser l'état des lieux du site d'accueil du projet ;
- ✓ de présenter le projet à travers ses activités et par phase ;
- ✓ d'analyser les risques probables pendant la mise en œuvre des activités du projet ;
- ✓ d'élaborer un Plan d'action de Réinstallation (PAR), répondant aux exigences de la norme N°5 de la Banque mondiale et aux dispositions des textes en vigueur au Burkina. Ce PAR devra répondre aux objectifs suivants :
 - minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire et l'expropriation de terres, en étudiant les alternatives viables lors de la conception du projet ;
 - identifier chaque personne impactée aux termes des exigences de la Banque mondiale (déplacement physique ou économique, perte de ressource découlant de la perte temporaire ou définitive de foncier), documenter son statut y compris son niveau de vulnérabilité socioéconomique , proposer des mesures additionnelles spécifiques à l'endroit des PAP vulnérables qui seront identifiées⁹, et géo-référencer les biens impactés, échanger avec elle, évaluer de façon objective et selon des paramètres du marché (coût intégral de remplacement et de restauration) les pertes et dommages qu'elle subit, échanger avec elle et convenir d'une entente pour la compensation ;
 - Identifier les risques d'exploitation et abus sexuel ou harcèlement sexuel (EAS/HS) qui pourraient survenir pendant les activités de réinstallation et élaborer des mesures d'atténuation conformes aux recommandations de la note de bonnes pratiques pour lutter contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil¹⁰.
 - consulter toutes les personnes affectées par le projet (PAP) conformément aux exigences de la Norme N°10 et s'assurer qu'elles ont l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation ;
 - établir et communiquer la date butoir de recensement des personnes et leur bien avant le démarrage des activités d'inventaire à travers la diffusion de communiqué dans les zones impactées et également par le biais de tout autre moyen culturellement et géographiquement adapté dans la /les zones d'intervention du projet ;
 - déterminer avec les PAP les options de compensation les plus adaptées en fonction des impacts subis, afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le projet ne voit son niveau de vie diminué par le projet et aussi sur les aspects d'intérêt collectif (accès aux infrastructures sociocommunitaires notamment l'école pour les enfants des ménages à déplacer physiquement, etc.) ;
 - établir un processus de compensation équitable, transparent, efficace et rassurant ;
 - assister les personnes affectées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, ou du moins à les rétablir, en termes réels, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du projet, selon le cas le plus avantageux pour elles;
 - concevoir et exécuter les activités de réinstallation involontaire et d'indemnisation en tant que programmes de développement durable et avec la participation des PAPs, en

⁹ Ces mesures doivent être adaptées au type et au niveau de vulnérabilité et surtout aux besoins des PAP potentiels qui seraient identifiées

¹⁰ <http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf>

- fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le projet aient l'opportunité d'en partager les bénéfices ;
- produire une analyse socio-économique détaillée , qui permettra de décrire les caractéristiques socio-économiques du milieu à la lumière des impacts physiques et économiques du projet, y compris l'identification de l'ensemble des impacts liés aux déplacements économiques et ou physiques des PAP, pour notamment en déduire des indicateurs de base pour le suivi de la restauration de leurs qualités de vie ;
 - identifier l'ensemble des impacts liés aux déplacements économiques pour les PAP et proposer des mesures de Restauration des Moyens de Subsistance intégré dans le PAR qui répondra aux meilleures pratiques internationales ;
 - accorder une attention spéciale aux besoins des personnes les plus vulnérables parmi les populations impactées ;
 - etc.

IIIème PARTIE : TACHES A EFFECTUER PAR LES CONSULTANTS POUR LES NIES ET LE PAR

3.1- Tâches à effectuer par les consultants pour les NIES et le PAR

3.1.1- Pour les NIES

Dans le cadre de la présente mission, les Consultants réaliseront pour l'élaboration 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 :

- a) Décrire l'environnement biophysique et le contexte environnemental et social dans la zone d'intervention du projet, qui constituent le cadre de référence du projet ;
- b) Décrire les travaux d'aménagement du périmètre irrigué y compris les différents ouvrages à réaliser ainsi que des infrastructures connexes ;
- c) Estimation de nombre des personnes affectées par le projet ;
- d) Identifier et caractériser des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de EAS/HS/VCE/VBG, susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant de la réalisation du périmètre irrigué ;
- e) Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liés aux risques de EAS/HS/VCE/VBG de sécurité routière, santé et sécurité au travail, pour éviter, minimiser ou compenser les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs associés aux travaux et à l'exploitation des infrastructures et aménagements préconisés, mais également celles visant à bonifier les impacts positifs potentiels, et évaluer les coûts y afférents ; en se basant sur les exigences des NES pertinentes au projet ;
- f) Proposer des mesures garantissant la jouissance équitable des infrastructures et aménagements réalisés ;
- g) Proposer des mesures de protection contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions, les émissions de gaz à effet de serre ;
- h) Faire une évaluation de l'impact du sous-projet sur le Changement Climatique et vice versa,
- i) Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale comportant les mécanismes de suivi et de surveillance (y compris ceux relatifs à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques de EAS/HS/VCE/VBG), du projet et de son environnement, les responsabilités institutionnelles, les besoins en renforcement des capacités, les mesures d'Hygiène-Santé-Sécurité, et la gestion des plaintes en accord avec la NES n°1 ;
- j) Proposer des clauses environnementales et sociales, notamment celles liées aux risques de EAS/HS/VCE/VBG , de sécurité routière, à insérer dans le DAO des travaux ; en tenant en compte entre autres les exigences des a NES 2 et 4 sur les conditions des travailleurs et les risques

pour les communautés ; proposer des codes de bonne conduite incluant les aspects VBG et HSSE pour les entreprises. Proposer un cadre de devis des prix sur la base du PGES à intégrer dans le DAO

- k) Prendre en compte les risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les EAS/HS/VCE/VBG d'autres activités de développement en cours et/ou prévues dans les mêmes zones d'intervention du projet dans le cadre de l'évaluation des impacts cumulatifs tels que prévus par la NES n°1 du CES de la Banque mondiale ;
- l) Indiquer les critères de sélection à utiliser pour identifier les composantes environnementales et sociales importantes et analyser les risques, effets et les impacts significatifs à considérer ;
- m) Proposer une liste générique des carrières, sites d'emprunts, sites de dépôt, aire de stockage, station de concassage, station d'enrobage et parc à engins et les caractériser ;
- n) Comparer systématiquement les alternatives de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du sous projet (en se basant sur les résultats de l'étude technique) - y compris l'option « l'absence de projet » - sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels ;
- o) Évaluer la capacité des alternatives à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du 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 ;
- p) Conduire les consultations du public afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues desdites consultations dans la version finale de la NIES actualisée ;
- q) En plus des exigences du CES de la Banque mondiale, l'étude devra être réalisée en conformité avec la législation environnementale et sociale en vigueur au Burkina Faso ;
- r) Organiser un atelier de restitution de la NIES à toutes les parties prenantes du sous projet ; et
- s) Répondre à toutes les observations formulées par les parties prenantes jusqu'à l'obtention de l'autorisation de publication du rapport par la Banque.

3.1.2- Pour le PAR

Les prestations attendues des Consultants dans le cadre de la préparation des présents PAR sont les suivantes :

- ✓ décrire les travaux, le milieu récepteur et ses caractéristiques socio-économiques ;
- ✓ identifier de manière exhaustive les impacts des travaux sur les ménages / familles / personnes affectées y compris les risques liés aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et autres formes de VBG spécifique à la réinstallation en lien avec le sous-projet et la zone d'accueil (ces impacts et risques doivent être contextualisés) ;
- ✓ définir le cadre juridique pour l'acquisition de terrains et des biens ;
- ✓ Inventorier les biens affectés et recenser les PAP tout en établissant et communiquant en amont la date butoir d'éligibilité ;
- ✓ définir les catégories des PAP en tenant compte des critères d'éligibilité, ainsi que leur profil socio-économique ;
- ✓ décrire les modalités de compensation et d'aide à la réinstallation ainsi que des mesures de rétablissement des moyens d'existence / subsistance ;
- ✓ définir les bases d'évaluation des compensations et des appuis ;
- ✓ conduire les négociations collectives et individuelles avec les parties prenantes et surtout les personnes affectées tout en matérialisant le processus (disponibiliser l'ensemble des fiches d'évaluations et de négociation individuelle de chaque PAP et faire le point du résiduel à l'UCP)
- ✓ décrire les acteurs et les responsabilités organisationnelles ;

- ✓ proposer un cadre de consultation du public, de participation et de planification du développement ;
- ✓ décrire les mécanismes de règlement des plaintes y compris le mécanisme spécifique pour les traitement des plaintes liées aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et autres formes de VBG ;
- ✓ proposer un cadre de suivi, d'évaluation ;
- ✓ élaborer un budget détaillé incluant un audit de la mise en œuvre du PAR ;
- ✓ élaborer un calendrier de mise en œuvre des activités du PAR en tenant compte des mesures de restauration des moyens de subsistance s'il y'a lieu;
- ✓ Fournir la base de données complète des PAP. Cette base de données devra être en cohérence avec le contenu du PAR et les fiches de négociations individuelles signées par les PAP. Elle devra être disponible en même temps que le rapport provisoire du PAR en vue de permettre à l'UCP de procéder à une revue qualité réussie ;
- ✓ produire les rapports provisoires et finaux des PAR, soumis à l'appréciation du Projet ,à la validation nationale de l'ANEVE et ensuite à l'approbation de la Banque mondiale.

NB : Les consultants élaboreront les rapports (provisoire et définitif après validation) et sera chargé de défendre le dossier devant l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE). L'élaboration du PAR et des NIES devra être bien synchronisée, de manière à permettre non seulement une harmonisation de certaines données au niveau des deux rapports et également l'examen des deux rapports par l'ANEVE en même temps.

IVème PARTIE : CONTENU ET PLAN DES RAPPORTS

4.1- Contenu des NIES et du PAR

4.1.1- Contenu des NIES

La 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 :*

- Description avec concision des principales conclusions et des actions recommandées (en Français et en Anglais avec des cartes et photographes).

b) *Cadre politique, juridique et institutionnel*

- Analyse du cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n° 1, inclus les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale ;
- Comparaison du cadre législatif et réglementaire (environnemental et social) du Burkina Faso avec les NES et faisant ressortir les différences entre les deux ;
- Énoncé et évaluation des dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

c) *Description du projet*

- Description concise du projet proposé et son contexte géographique, environnemental, social et temporel, y compris les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires (par exemple des conduites d'hydrocarbures, des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements et des installations de stockage de matières premières et d'autres produits), ainsi que les fournisseurs principaux du projet ;

- Estimation des emplois susceptibles d'être générés par le sous-projet (emplois qualifiés, semi-qualifiés et non-qualifiés)
- En tenant compte des caractéristiques détaillées du projet, indiquer la nécessité d'un plan pour répondre aux exigences des NES pertinentes ;
- Carte détaillée indiquant l'emplacement du projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce projet.

d) *Données de base*

- Description détaillée des données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'emplacement ;
- Définition et estimation de la portée et la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions ;
- Géolocalisation des zones à risques et des infrastructures socio-économiques au niveau du périmètre irrigué;
- Décrire et caractériser les structures sanitaires dans la zone d'influence du sous-projet et explorer les options de leur utilisation par le sous-projet en cas d'urgence sanitaire ;
- Localisation des potentiels sites d'emprunts et carrières dans la zone d'influence du sous-projet ;
- Détermination de l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et description des conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du projet – Préciser le Statut (sur la liste rouge de l'IUCN) de la faune et flore identifiées dans la zone d'influence du sous-projet ; préciser les données de référence sur le plan sanitaire et VGB dans la zone d'influence du sous-projet ;
- Prise en compte des activités de développement en cours et envisagées dans la zone du projet, mais qui ne sont pas directement liées au projet (impacts cumulatifs).
- Identification des projets associés ;

e) *Risques et effets environnementaux et sociaux*

- Risques et effets environnementaux et sociaux associés au projet. Il s'agit des risques et effets environnementaux et sociaux décrits expressément dans les NES n°2 à 8 et des autres risques et effets environnementaux et sociaux découlant de la nature et du contexte particuliers du projet, y compris les risques et effets énoncés au paragraphe 28 de la NES n°1. Une attention particulière doit être apportée à l'analyse du risque sécuritaire ainsi que des mesures de mitigation de ces risques.

•

f) *Mesures d'atténuation*

- Indication des mesures d'atténuation et les impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels ;
- Indication des mesures différenciées à prendre afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables ;
- Évaluation de la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales, ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ;
- Indication des questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision.

g) *Analyse des solutions de rechange*

- Comparaison systématique des solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement de la technologie, la conception et l'exploitation du projet — y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ;

- Évaluation de la capacité des solutions de recharge à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de recharge 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 recharge, autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.

h) Conception du projet

- Indication des éléments qui déterminent le choix des caractéristiques particulières proposées pour le projet et préciser les Directives ESS applicables ou si celles-ci sont jugées inapplicables, justifier les niveaux d'émission et les méthodes recommandées pour la prévention et la réduction de la pollution, qui sont compatibles avec les BPISA.

i) Consultation publique

- Information des populations sur le programme de consultations publiques au moins deux semaines avant la date de la première réunion (en Français et en langue locale) ; consultations menées, les dates de consultations, les personnes consultées désagrégées en tenant compte du genre et de la vulnérabilité, conformément à la réglementation en vigueur. Il est question de se rassurer que les parties prenantes sont informées, se sont exprimées librement et ont consenti au projet. Les procès-verbaux des différentes consultations seront annexés au rapport de Notice d'impact. Les consultations se feront afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de des NIES.

j) Mesures et actions clés du plan d'engagement environnemental et social (PEES)

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 EAS/HS/VCE/VBG;
- 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 ;
- Évaluation de tout risque et impact environnemental et social y compris les risques sécuritaires que pourraient générer ces mesures ;
- Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité ;
- Prendre en compte les autres plans d'atténuation requis pour le projet et s'y conformer.

b) Suivi

La section du PGES relative au suivi comprend :

- (a) Une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection

(s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ;

- (b) Des procédures de surveillance et de suivi et d'établissement de rapports pour : (i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et (ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation.
- (c) Responsabilités des acteurs : Client, Ingénieurs Conseil, Entreprises et les spécialistes à recruter par l'Ingénieur Conseil et les Entreprises (p.ex. 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 la Notice d'impact environnemental et social.

c) *Calendrier d'exécution et estimation des coûts*

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprend :

- (a) un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du projet, indiquant les différentes étapes et la coordination avec les plans de mise en œuvre globale du projet ;
- (b) une estimation de son coût d'investissement et de ses charges récurrentes ainsi que des sources de financement de sa mise en œuvre. Ces chiffres sont également inscrits sur les tableaux récapitulatifs de l'ensemble des coûts du projet.

(c) *Intégration du PGES dans le projet*

Le PGES sera intégré dans le Projet pour être exécuté de manière efficace. En conséquence, chacune des mesures et actions à mettre en œuvre sera clairement indiquée, y compris les mesures et actions d'atténuation et de suivi et les responsabilités institutionnelles relatives à chacune de ces mesures et actions. En outre, les coûts correspondants seront pris en compte dans la planification globale, la conception, le budget et la mise en œuvre du projet.

Le PGES comprendra aussi des mesures à suivre en cas de « découvertes fortuites », conformément aux directives de la Banque mondiale ainsi que les dispositions de la loi nationale.

Sur base du PGES contenu dans 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 à la norme ISO 14001 et NES 1.

4.1.2- Contenu du PAR

Le Consultant produira un rapport détaillé qui satisfait aux résultats décrits précédemment au point III et comportant au moins les sections suivantes devront inclure au moins les éléments ci-dessous (*lorsqu'un élément n'est pas adapté à la situation du projet, il convient de le noter dans le plan de réinstallation en le justifiant*).

Tableau/figures, cartes, photos, Fiche récapitulative de la compensation

0. Résumé non technique

- Résumé non technique en français
- Résumé non technique en anglais

1. Introduction
2. Description sommaire du projet
3. Impacts potentiels : Identification de i) les composantes ou des activités qui donnent lieu à la réinstallation du projet, ii) la zone d'impact de l'élément ou l'activité, iii) Analyse des besoins en terre iv)Analyse des impacts et effets indirects de la perte temporaire ou permanente du foncier et des sources de moyen d'existence iv) les alternatives envisagées pour éviter ou minimiser la réinstallation et iv) les mécanismes mis en place pour minimiser la réinstallation, dans la mesure du possible, pendant l'exécution du projet.
4. Objectifs et principes de la réinstallation
5. Synthèse des études socio-économiques
 - Aspects/enjeux socio-économiques (opportunités, risques, fragilité des moyens de subsistance, etc.) de la zone d'influence
 - Régime/statut/contraintes du foncier dans l'aire d'influence du Projet
 - Etudes socio-économiques : avec la participation de personnes potentiellement impactées , y compris les résultats d'une enquête de recensement couvrant : i) Profils des acteurs situés dans l'aire d'influence du projet (site, emprise, riveraine) : ii) la liste intégrale des personnes et des biens affectés, iii) les services d'infrastructure et sociaux publics qui seront affectés, et les caractéristiques sociales et culturelles des communautés impactées ; iv) les informations sur les groupes vulnérables, v) Profils des personnes affectées par la réinstallation y compris leurs niveaux de vulnérabilité , vi) l'ampleur de la perte prévue - totale ou partielle définitive ou temporaire des actifs, (vii)les caractéristiques standard des ménages affectés.
6. Alternatives pour minimiser les effets négatifs de la réinstallation
7. Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation
 - Dispositions constitutionnelles, législatives et réglementaire relatives au foncier et procédures d'expropriation (y compris prise en compte des exigences du CES de la Banque mondiale)
 - Cadre institutionnel de l'expropriation/paiement des impenses pour cause d'utilité publique
 - Rôle de l'unité de coordination du Projet
 - Rôles et responsabilités des autorités (Ministère de tutelle, Mairies) et structures impliquées dans la mise en œuvre du plan de réinstallation
8. Eligibilité et date butoir
 - Critères d'éligibilité
9. Evaluation des pertes de biens
 - Principes et taux applicable pour la compensation et les sources
 - Estimation des pertes effectives et de leur indemnisation
10. Mesures de réinstallation physique

Sans être exhaustive, ce chapitre comportera au moins les points suivants :

 - Sélection et préparation des sites de réinstallation
 - Protection et gestion environnementale
 - Intégration avec les populations hôtes
11. Réinstallation économique / Plan de Restauration des Moyens de Subsistance (PRMS)

12. Consultation et information du public (Méthodologie, principes et critères d'organisation et de participation/représentation, Résumé des points de vue exprimés par catégorie d'enjeux et préoccupations soulevées, Prise en compte des points de vue exprimés)

NB :mettre un accent particulier sur les questions liées au genre, aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et autres formes de VBG dans la zone du sous-projet et faire des recommandations. Une participation effective des femmes (et des jeunes) se fera à travers la tenue de consultations menées séparément de celles des hommes et animées par des femmes.

13. Gestion des litiges et procédures de recours

14. Responsabilités organisationnelles de mise en œuvre du PAR

15. Programme d'exécution de réinstallation

16. Suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan Action de Réinstallation

- Principes et Indicateurs de suivi
- Organes du suivi et leurs rôles
- Format, contenu et destination des rapports finaux

17. Coût du suivi-évaluation

18. Budget prévisionnel de mise en œuvre du plan de réinstallation

Conclusion

Références et sources documentaires

Annexes

Les PAR devront être rédigés de façon précise et concise et contenir toutes les annexes listées, afin de faciliter la mise en œuvre réussie dans les délais requis.

NB : Le projet supervisera l'élaboration du PAR, veillera aux détails, assurera la qualité du rapport avant la transmission à la BM et prendra les dispositions pour la validation et la publication du PAR au niveau national. La responsabilité de la mise en œuvre des PAR incombe au projet qui doit élaborer et transmettre un rapport de mise en œuvre du PAR à la Banque Mondiale pour approbation, avant le démarrage effectif des travaux.

Structure des rapports des NIES et du PAR

Le rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport doit comprendre au moins les points suivants :

Tableau/figures, cartes, photos, Fiche récapitulative de la compensation

0. Résumé non technique

1. Introduction

2. Description sommaire du projet

3. Risques et impacts potentiels

4. Objectifs et principes de la réinstallation

5. Synthèse des études socio-économiques

6. Alternatives pour minimiser les effets négatifs de la réinstallation

6. Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation
7. Eligibilité et date butoir
8. Evaluation des pertes de biens
9. Mesures de réinstallation physique
10. Mesures de réinstallation économique / PRMS
11. Consultation et information du public
12. Gestion des litiges et procédures de recours
13. Responsabilités organisationnelles de mise en œuvre du PAR
14. Programme d'exécution de réinstallation
15. Suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan Action de Réinstallation
16. Coût du suivi-évaluation
17. Budget prévisionnel de mise en œuvre du plan de réinstallation

Conclusion

Références et sources documentaires

Annexes

- **Annexes requises :**
 - PV signés des consultations et liste de présence ;
 - Liste des PAP et liste des personnes vulnérables selon les critères d'éligibilité ;
 - PVs des consultations/réunions tenues avec les PAPs et les autres parties prenantes ;
 - Fiches individuelles de compensation et des biens affectés (avec la photo de la PAP, son identité complète, son contact, les pertes subies, les mesures des compensations et d'appui, les montants correspondants, etc.) en cohérence avec les données convenues dans le PAR et la base de données,
 - Accord collectif de négociation des coûts de compensation et /ou autres mesures d'appui ou d'assistance
 - Accord individuel de négociation signé par chaque PAP,
 - Base des données sur la PAP : récapitulatif des compensations / appui, sous forme de tableau Excel avec la liste complète des PAP, les pertes subies par chacune, les coordonnées géographiques des biens immobiliers touchés (bâtiments, arbres, ...), les compensations et les appuis, l'évaluation de montants correspondants (unité considérée, quantité, cout unitaire, montant), les données de la base doivent être en cohérence avec celles du PAR,
 - Fiche de réclamation et un résumé du dispositif de recueil et de traitement des réclamations avec les noms et les contacts des personnes à contacter.
 - Etc.

Le PAR doit être rédigé de façon précise et concise et contenir toutes les annexes listées, afin de faciliter la mise en œuvre réussie dans les délais requis, d'inclure les cartes assez détaillée (superpose avec l'impact du projet) pour expliquer la localisation des pertes (Google Earth). Le consultant tiendra compte du délai de validation du PAR provisoire auprès des parties prenantes locales. Le processus de consultation/validation doit être décrit dans le rapport final avec tous les PV des engagements convenus en annexe.

Un atelier de restitution du PAR est prévu.

Vième- PARTIE : DEROULEMENT DE LA MISSION ET RAPPORTS

5.1. Calendrier de remise des rapports

Le délai prévu d'exécution des **prestations** est de 45 hommes/ jours sur une période de trois (03) mois pour le lot 02 et 25 hommes/jours sur une période de deux (02) mois pour le lot 01

L'ensemble de la mission est étalé sur une **durée globale** de **03 mois**, suivant le chronogramme indicatif ci-après des études NIES et PAR :

Activité	Délai partiel (jour)	Délai cumulé (jour)
Signature du Contrat et démarrage des prestations	T0	0
Cadrage des termes de références avec le consultant et l'ANEVE	1	T0+1
Rapport de démarrage	2	T0+3
Validation du rapport de démarrage par l'UGP	2	T0+5
Mission de terrain et production du premier rapport provisoire	20	T0+25
Commentaires de l'UGP sur le rapport provisoire (10 jours) et leur prise en compte (2 jours)	14	T0+39
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+44
Prise en compte des observations issues des ateliers et production du deuxième rapport provisoire	7	T0+5
Observations et commentaires de l'UGP (5 jr) et leur prise en compte (3 jr)	8	T0+59
Commentaires de la Banque sur le deuxième rapport provisoire	20	T0+79
Rapport final	5	T0+84
Clôture du Contrat	15	T0+99

5.2- Rapports attendus

Les rapports de la NIES et du PAR seront rédigés en français. Les versions définitives des rapports seront produites dans un délai maximal de cinq (05) jours après réception des commentaires de la Banque. Les consultants 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 clés USB transcrits sous des formats usuels (Word, Excel, DXF pour les plans et format compatible SIG pour la carte des itinéraires).

VI^{ème}- PARTIE : PROFIL DES CONSULTANTS ET OBLIGATIONS DES PARTIES

6.1- Qualification des consultants

Les Consultants Individuels doivent être spécialisé dans le domaine de l'environnement et avoir une expérience générale suffisante en matière d'évaluation environnementale. Il doit également être spécialisé dans les études sociales intégrant les études sur la réinstallation économique et /ou physique, et les études en gestion des risques sociaux liés au projet de développement.

A ce titre, ils devront justifier d'au moins :

- un diplôme de niveau Bac+4 ou 5 dans le domaine des sciences sociales et /ou de l'environnement (développement rural, HSE, Gestion de l'environnement, sociologue, socio-économiste, socio-environmentaliste, économiste environnementaliste, ou un géographe, etc.).
- 05 missions d'élaboration d'EIES et NIES quel que soit le financement du projet au cours des 05 dernières années dont 02 en tant que chef de mission,
- 01 mission d'élaboration d'EIES et NIES sur financement du Groupe de la Banque mondiale ou d'autres partenaires comme la BAD et le MCC au cours des 05 dernières années en tant que chef de mission,
- 05 missions d'élaboration de PAR quel que soit le financement du projet au cours des 05 dernières années dont 02 en tant que chef de mission,
- 01 mission d'élaboration de PAR sur financement du Groupe de la Banque Mondiale ou d'autres partenaires comme la BAD et le MCC au cours des 05 dernières en tant que chef de mission,
- Avoir une bonne connaissance du Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale (y compris les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, Banque mondiale, septembre 2018), ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière de VBG ;
- Avoir une expérience sur les aspects EHS ;
- maîtriser les thématiques en lien avec la mobilisation des parties prenantes, la Gestion des plaintes, les EAS/HS et autres VBG ;
- Avoir une maîtrise des anciennes politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale ;
- Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;

VII^{ième} PARTIE : OBLIGATION DES PARTIES

7.1. Obligation des consultants

Les Consultants sont 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 ;
- 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.

7.2. Obligation du client

Le PUDTR mettra à la disposition des Consultants toutes les informations techniques sur le projet et tout autre document nécessaire, l'évaluation des risques VBG/EAS/HS et autres documents du projet.

Il est également responsable des frais de la validation de l'étude auprès de l'Agence nationale des évaluations environnementales (ANEVE).

L'ensemble de la procédure 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 ;
- veiller aux respects des délais par le consultant.

L'UGP aura obligation d'assurer la disponibilité des études techniques pour faciliter la conduite de la NIES.

VIII ième -MODALITE FINANCIERE

Les modalités de décaissement sont les suivantes :

- 1er paiement : trente pour cent (30%) du montant du contrat seront versés sur présentation du rapport de démarrage de l'étude.
- 2ème paiement : cinquante pour cent (50%) du montant du contrat seront versés à l'issue de l'approbation du projet de rapport provisoire par l'UCP¹¹.
- 3ème paiement : Paiement en final en fin de mission vingt pour cent (20%) du montant du contrat seront versés à l'approbation du rapport par la Banque.

¹¹ L'approbation du rapport provisoire du PAR est conditionnée par la validation de la base de données des PAP et les fiches de négociations individuelles des PAP par l'UCP








Annexe 2 : Liste des personnes ressources rencontrées

LISTE DE PRESENCE DES PERSONNES RESSOURCES

Objet : Réalisation du Livre Blanc d'Impact Environnemental et de
 Plan d'Action de Réhabilitation de la Région de
 l'Est de la République Centrafricaine. L'impact
 environnemental de la construction de la
 ligne à haute tension de la région de l'Est de la République
 Centrafricaine.

Date : Du 10 au 14 Juillet 2014 Lieu : Région Centre-Ouest Province : SANGHA

N°	NOMS ET PRENOMS	SEXE/AGE		STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F				
01	QUESRATO T. Salomé	X		DPA RAH Sangha	Directeur Provincial	71238675 quesrato@orange.cm	
02	ZOMPOUVERA Festimat Cheif		X	DPSAHSNG Sangha	Directeur Provincial	70288002 festimat@orange.cm	
03	KALMOGO Adama 2è jumecou	X		DPE-SNG	Directeur	adamo.kalmo@orange.cm	
04	NIKIEMA	X	X	DPEA/SNG	stagiaire	77130638	
05	SOME Sombalan	X	X	DPEA/SNG	Agent	55449878	

N°	NOMS ET PRENOMS	SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F	<35 ans				
06	SOMA Nombié	X		X	DPEA-SNG	DPI	62-64-48-57 mombisoma59@gmail.com	
07	BAILONO Gilbert	X		X	CIB-Res	CCIB-Res	70513242 70513242@gmail.com	
08	Bayala Elementine	X		X	Ecole de de bon	Directrice	78-65-05-35 bayalaclementine@gmail.com	
09	YANOHO Gaetan	X		X	DPARAH/SNG	chef UATE Bonylo	67462614	
10	KANIO N. Abraham	X		X	DPARAH/SNG	stagiaire	67730906	
11	QUEDAOGO Romain	X		X	DPARAH/SNG	chef UATE GOUWAI	75-154453	
12	COMRORE Paul	X		X	DPARAH/SNG	chef SPPA	76-85-8595	

Annexe 3 : Procès-verbal de la rencontre de cadrage avec les parties prenantes



TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE 23,5 HA DE PERIMETRE IRRIGUE DANS LA COMMUNE DE REO, PROVINCE DU SANGUIE, REGION DU CENTRE- OUEST

PROCES-VERBAL DE LA RENCONTRE DE CADRAGE AVEC LES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt-quatre et le mardi neuf juillet s'est tenue dans la salle des fêtes de la Mairie de Réo une rencontre d'information et d'échange dans le cadre de la réalisation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du sous-projet d'aménagement du périmètre irrigué dans le village de Séboun dans la commune de Réo, Région Centre-ouest.

Monsieur [REDACTED] Secrétaire Général de la Mairie de Réo et Président de séance a procédé à l'ouverture de la rencontre à neuf heure trente minute (9h30mn) par le mot de bienvenue.

L'assemblée était constituée des autorités communales, les représentants des services techniques déconcentrés, le représentant de la Circonscription d'Education de Base (CEB), la responsable de la coordination communale des femmes de Réo, le représentant du Conseil Communal de la Jeunesse, le Président CVD du village de Séboun, les représentants des services de sécurité (Police, gendarmerie) de Réo et l'équipe de consultants qui a en charge la réalisation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des travaux d'aménagement du périmètre irrigué dans la commune de Réo.

La liste des participants est annexée au présent procès-verbal.

L'objet de la rencontre était de présenter le processus d'élaboration du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), recueillir les préoccupations, craintes, suggestions et recommandations des participants, et enfin solliciter leur accompagnement pour le bon déroulement de l'étude.

Ainsi, après les présentations de l'assemblée et du contexte de l'étude, le consultant a présenté la démarche d'élaboration du PAR dont les grands points sont énumérés ci-dessous :

1. Consultation du public ;
2. Définition de la date butoir ;
3. Recensement des PAP ;
4. Inventaire des biens ;
5. Evaluation des indemnisations ;
6. Affichage des biens des PAP
7. Enregistrement et gestion des plaintes ;
8. Négociation et fixation des indemnisations ;
9. Signature des accords sur les coûts de compensation ;
10. Paiement des indemnisations ;
11. Elaboration du rapport du PAR ;
12. Transmission du PAR au PUDTR/Banque mondiale.

A l'issue des échanges, les participants ont posé des questions d'éclaircissement, soulevé des préoccupations et craintes et formulé des suggestions.

1. Au titre des questions d'éclaircissement, nous notons :

- Les travaux pourront-ils se réaliser cette année vue que la saison hivernale a déjà débuté ?
- Est-ce que le service de l'environnement sera impliqué dans la phase d'inventaire forestier et à la phase de compensation ?
- Quel sera le mode d'attribution des parcelles après l'aménagement ?

2. Au titre des réponses apportées, nous avons :

- Les exploitants peuvent continuer leur production pour la présente campagne hivernale. Les travaux sont prévus pour être exécutés en saison sèche pour ne pas perturber la production hivernale. La période de démarrage interviendra après la signature des accords de libération des emprises. La date de démarrage sera communiquée au préalable à la population.
- Le service de l'environnement sera impliqué dans le processus de dénombrement des ligneux et sont des parties prenantes du processus d'élaboration de l'étude.
- L'attribution des parcelles commencera en priorité par les exploitants actuels du site qui sont les personnes directement affectées par le projet. Pour les autres, le mode d'attribution sera établi en accord avec la population, les personnes ressources, la Mairie, les services de l'agriculture et le projet en fonction de la disponibilité des parcelles. Un cahier de charge sera établi et les exploitants y seront assujettis.

3. Au titre des suggestions formulées, il s'agit :

- Assurer une communication permanente et interactive avec l'ensemble des parties prenantes et à toutes les étapes de l'étude ;
- Impliquer suffisamment les parties prenantes dans tous les processus et le suivi du sous-projet ;
- Être regardant et faire un bon choix des entreprises en charge de l'exécution des travaux ;
- Veiller à ce que le délai d'exécution des travaux et les cahiers de charge soient respectés.

4. Au titre de la définition de la date butoir :

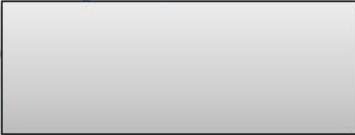
La date butoir a été fixée au vendredi douze juillet deux mille vingt-quatre (12/07/2024) et cet effet, un communiqué a été élaboré.

Après les échanges Monsieur [REDACTED] Secrétaire Général de la Mairie de Réo, président de séance, a félicité l'assemblée pour sa pleine participation. Il a réitéré la disponibilité de la délégation Spéciale à accompagner le processus de réalisation de l'étude. C'est sur ces mots, que la séance fut levée à dix heures cinquante cinq minutes (10h55mn).

Fait à Réo le 09 Juillet 2024

Ont signé

Le consultant



Le Président de séance






LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS A LA RENCONTRE DE CADRAGE

Objet : Ateliers de cadrage pour l'élaboration d'une notice de projet
 Environnemental et Social de la zone d'Activité de Réhabilitation
 dans le Centre de Développement de l'Industrie à
 Sibirawa

Date : 02.07.2024 Lieu :
 Région : Centre-Ouest Province : SIKOUSSOU Commune : BIE Village :

N°	NOMS ET PRENOMS	SEXE/AGE		STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tel., Email)	SIGNATURES
		F	<35 ans				
01		X	X	Mairie	SG		
02		X	X	Bureau des affaires sociales	Directeur		
03		X	X	GENERATIVE	CBA		
04		X	X	Police Nationale	Commissaire Central		
05		X	X	DPE	Chef de service Projet de Sibirawa		

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
06			X		X	Conseil Communal de la jeunesse	Vice président du Conseil Communal de la jeunesse		
07						CEB-Réo	Secrétaire		
08			X		X	CVD sebau	Président		
09					X	ASTM-ABF/Réo	Directeur		
10			X		X	Mairie	Coordinatrice communale des jeunes		
11			X			Mairie-Réo	CSP		
12			X		X	COGEP/D	Membre		
13			X		X	DPEPS/SN 61	chargé de communication		

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
14			X		X	consultant	consultant Environnement		
15			X		X	"	Consultant		
16			X		X	Consultant	Consultant		

Annexe 4 : Procès-verbal de consultation avec l'assemblée villageoise à Séboun



TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE PERIMETRE IRRIGUE DANS LA COMMUNE DE REO, PROVINCE DU SANGUIE, REGION DU CENTRE-OUEST

Séboun le 10 Juillet 2024

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION AVEC L'ASSEMBLEE VILAGEOISE

rébut: 15H 20

L'an deux mil vingt-quatre et le 10 Juillet 2024 a eu lieu une rencontre d'information et d'échanges avec les populations bénéficiaires du projet

Les principaux points abordés sont :

Présentation du projet et ses objectifs
les composantes du sous-projet
La démarche et méthodologie des études
Les impacts potentiels que le projet pourrait engendrer

A l'issue des échanges, les attentes, préoccupations et recommandations de la personne interrogée peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

L'aménagement est-il consacré seulement à la production de riz ou y a-t-il une possibilité de pratiquer d'autres cultures?
Comment se fera la distribution des parcelles après l'aménagement

Au titre des réponses apportées aux préoccupations et craintes

Après l'aménagement les producteurs pourraient pratiquer la maraîchage culture en toutes saisons
Le comité sera mis en place avec les représentants villageois pour assurer la distribution des parcelles

Au titre des attentes suggestions et recommandations :

Appuyer les producteurs avec des matériels performants pour accroître leur productions
Mettre un comité de gestion et de suivi pour assurer la bonne marche du projet

La rencontre a pris fin à 16H59

Ont signé :

Le personne ressources

Le consultant






LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS A L'ASSEMBLEE GENERALE VILLAGEOISE

Objet : Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social
 et des Plans d'Action de Réinstallation dans le cadre de la mise
 en œuvre de la Réinstallation Villageoise

Date : 11/07/2024 Lieu :





Région : Centre-Ouest Province : SANGHÉ Commune : Réis Village : Séboun

N°	SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	SIGNATURES
	H	F	<35 ans / >35 ans			
1	X		X		Cultivateur	[Signature]
2	X		X		Cultivateur	[Signature]
3	X		X		Cultivateur	[Signature]
4	X	X			Cultivateur	[Signature]
5	X	X			Cultivateur	[Signature]

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
			>35 ans						
6			X		X		Cultivateur		
7			X		X		Cultivateur		
8			X		X		Cultivateur		
9			X	X			Cultivateur		
10			X		X		Cultivateur		
11			X	X			Cultivateur		
12			X		X		Cultivateur		
13			X		X		Cultivateur		

N°	NOMS ET PRENOMS			SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
				H	F	<35 ans				
				>35 ans						
14				X		X		Cultivateur		
15				X	X			Cultivateur		
16				X	X			Cultivateur		
17				X	X			Cultivateur		
18				X		X		Cultivateur		
19				X	X			Cultivateur		
20				X		X		Cultivateur		
21				X	X			Cultivateur		

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE				STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans	>35 ans				
22			X	X	X		cultivateur			
23			X	X	X		cultivateur			
24			X	X	X		cultivateur			
25			X	X	X		cultivateur			
26			X	X			cultivateur			
27			X	X	X		cultivateur			
28			X	X	X		cultivateur			
29			X	X			cultivateur			

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
30			X		X		cultivateur		
31				X	X		cultivateur		
32			X		X		cultivateur		
33			X		X		cultivateur		
34			X		X		cultivateur		
35			X	X		X	cultivateur		
36			X		X		cultivateur		
37			X		X	X	cultivateur		

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tel., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
38			X			X	cultivateur		
39			X			X	cultivateur		
40			X		X		cultivateur		
41			X		X		cultivateur		
42			X			X	cultivateur		
43			X			X	cultivateur		
44			X			X	cultivateur		
45			X	X			cultivateur		

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
					>35 ans				
46			X		X				
47			X				X		
48			X		X				
49			X				X		
50			X				X		
51				X					
52			X				X		
53			X				X		

N°	NOMS ET PRENOMS		SEXE/AGE			STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
			H	F	<35 ans				
54			X		X		cultivateur		
55			X		X	/	cultivateur		
56			X	X			cultivateur		
57			X		X		cultivateur		
58			X		X		cultivateur		
59			X	X			cultivateur		
60			X		X		cultivateur		
61									

Annexe 5 : Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES)

Le cahier des clauses environnementales et sociales (CCES) est un document faisant partie intégrante des prescriptions du marché. Il décrit les obligations des Entrepreneurs contractants en matière de gestion environnementale et sociale conformément aux exigences nationales et celles de la Banque Mondiale.

Ces exigences environnementales contractuelles visent à réduire et à assurer une meilleure maîtrise des risques et des impacts environnementaux générés par les travaux au bénéfice des usagers, des populations riveraines, des travailleurs du chantier, et de l'environnement.

Les présentes clauses environnementales et sociales, qu'elles soient générales ou particulières, pourront faire l'objet d'une révision/actualisation/mise à jour en fonction des impératifs techniques ou écologiques du chantier, du contexte des changements climatiques ou d'imprévus administratifs, politiques, sociologiques ou économiques.

I. Dispositions générales de mise en œuvre des sauvegardes environnementales et sociales

L'Entrepreneur et la Mission de Contrôle (Ingénieur de Supervision) doivent disposer ou mettre en œuvre un système intégré de gestion environnementale, sociale, de santé et de sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001.

L'entrepreneur prépare et met en œuvre de manière adéquate un plan de gestion environnementale et sociale (PGES chantier) et un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur qui doivent être approuvés par l'ingénieur superviseur, l'équipe E&S de l' UCP-PUDTR et la Banque mondiale.

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

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

I.1. Personnel clé pour la gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur recrutera à temps plein un environnementaliste spécialiste en Hygiène- santé- sécurité chargé des questions sociales. Spécialiste de l'environnement expérimenté et certifié ISO 45001: 2018 ou équivalent et spécialiste social expérimenté en matière de compensation, de VBG, de droit du travail au Burkina Faso, de résolution des conflits.. Ces spécialistes doivent être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail. L'environnementaliste sera maintenu en place pendant toute la durée des travaux et ce jusqu'à la réception provisoire.

L'environnementaliste aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences environnementales ou HSE, justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan de gestion environnementale et sociale de chantier. Avoir une bonne connaissance des textes nationales en matière de gestion environnementale et sociale et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale.

Il sera appuyé d'un personnel conséquent (agents de signalisation, agents de sécurité, personnel d'entretien et de nettoyage etc.) dans l'exécution de ses tâches.

L'Entrepreneur mettra à la disposition de l'environnementaliste les moyens matériels, financiers et logistiques (véhicule, ordinateur, GPS, appareil photo) nécessaires à l'exécution de ses fonctions.

L'environnementaliste devra disposer d'un budget, d'un programme de travail approuvé par la MDC avec des indicateurs de résultats et d'un plan de rapportage.

Rattaché au premier responsable du chantier, l'environnementaliste devra avoir l'autorité nécessaire pour assurer ses charges avec efficacité et en toute autonomie.

Le spécialiste en développement social chargé des questions VBG/EAS/HS aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences sociales (Genre, VBG, ou équivalent), justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan d'action genre ou VBG. Avoir une bonne connaissance des textes nationales en matière de genre et de VBG et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale.

I.2. Outils et documents de gestion environnementale et sociale

Avant le démarrage des travaux l'Entrepreneur devra élaborer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES-C) dans un délai de 30 jours dès la notification du marché. Le PGES-C sera soumis à la mission de contrôle et approuvé avant sa mise en œuvre.

Le PGES-C devra contenir la politique et l'engagement ferme de l'Entrepreneur dans la prise en compte des mesures environnementales et sociales. Il précisera également les rôles et responsabilités des acteurs clés de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Le PGES-C chantier devra comporter toutes les mesures nécessaires de protection de l'environnement, des populations, d'hygiène santé-sécurité, de prévention des violences basées sur le genre (VBG), les violences contre les enfants (VCE), de l'exploitation et des abus sexuels/ harcèlement sexuel (EAS/HS) et ceux en conformité avec les dispositions contractuelles du marché, de la réglementation nationale et des exigences du CES de la Banque Mondiale.

Le PGES comprendra un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs. L'entrepreneur établira également un plan d'hygiène santé sécurité au travail

L'Entrepreneur fournira un plan de protection des sites (PPS) pour les zones d'activités , les emprunts et tout autre site temporaire ou de dépôt définitif, exploités dans le cadre des travaux.

L'Entrepreneur mettra en place également un mécanisme fonctionnel de gestion des plaintes et préoccupations des travailleurs et des populations.

L'Entrepreneur mettra en place une procédure de mobilisation et de gestion de la main d'œuvre en conformité avec le code du travail du Burkina Faso et la NES 02 (conditions de travail) du CES de la Banque Mondiale.

L'Entrepreneur s'engagera à mettre en place et à respecter les prescriptions du code de conduite. Le code de conduite sera signé l'Entrepreneur et par tous les travailleurs, y compris le personnel des prestataires et tâcherons.

L'Entrepreneur fournira un rapport de démarrage et des rapports mensuels de mise en œuvre des mesures environnementales. A la fin des travaux elle devra fournir également un rapport de fin de chantier. Les rapports d'activités seront assortis de toutes les annexes (photos, fiches) et procès-verbaux nécessaires justifiant de la tenue des activités.

Des rapports circonstanciels et des rapports d'incident devront être fournis par l'Entrepreneur le cas échéant à la demande du maître d'ouvrage ou de la Banque.

I.3. Obligations environnementales générales de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit :

- élaborer un plan de PGES- chantier assorti d'un mécanisme de gestion des travailleurs et d'un plan d'hygiène-santé-sécurité d'une part, et d'autre part des plans de protection spécifiques aux sites des zones d'activités , des emprunts ; en outre, il élaborera et soumettra des rapports mensuels d'activités indiquant les données des emplois créés et leur évolution mensuel (origine des employés, sexe, âge, catégories qualifications, etc.) ;
- respecter les dispositions réglementaires environnementales en vigueur, ainsi que les dispositions contractuelles du présent marché ; le non-port régulier des EPI par l'ensemble du personnel, des sous-

traitants et des visiteurs pourra entraîner un arrêt des travaux sous réserve de la correction de la non-conformité ;

- Obtenir les autorisations de coupe des arbres auprès du service forestier avant le démarrage des travaux,
 - assumer pleinement et entièrement les conséquences de ses choix et actions. En particulier, et sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, il assure le cas échéant la réparation à ses frais et selon la technique et les délais les plus appropriés, notamment en regard du degré de sensibilité du site concerné, des dommages causés à l'environnement et aux riverains par non-respect des dispositions réglementaires ou administratives ou des prescriptions techniques applicables, ainsi que le paiement des amendes, dommages et intérêts ou autres pénalités dont il se verrait en charge ;
 - mettre tous les moyens en œuvre (financier, technique, logistique et humain) pour assurer la qualité environnementale des opérations objet du présent marché, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. Il considérera l'exécution des travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux ;
 - mettre en place une stratégie environnementale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, stratégie incluant notamment :
 - le recrutement à temps plein d'un environnementaliste et un spécialiste social expérimenté, chargé du volet hygiène-sécurité-environnement et des questions sociales ;
 - le contrôle par des inspections régulières, y compris des services compétents de l'Etat, du respect des dispositions environnementales de toutes natures prescrites ;
 - le suivi environnemental des travaux par l'environnementaliste, et la rédaction de rapports mensuels ;
 - l'information systématique des autorités compétentes y compris la Banque mondiale pour chaque incident ou accident, dommage, dégradation causée à l'environnement dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation documentée dans un répertoire spécifique ;
 - l'information et la formation appropriée de son personnel, personnel cadre et expatrié compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des opérations ;
 - la prise de sanctions appropriées contre son personnel ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables en matière d'environnement ;
 - le recours, selon que de besoin, aux services de sous-traitance avec des entités mieux habilitées ou techniquement compétentes, pour l'exécution de certaines obligations contenues dans le PGES, notamment la sensibilisation des populations sur les questions de VIH/SIDA, de VBG, VCE, EAS/HS, de Sécurité des travailleurs et des riverains, ou la réalisation et l'entretien des plantations de compensation et autres plantations d'alignement ;
 - mettre en place une stratégie pour favoriser les riverains à travers les initiatives suivantes : (i) privilégier autant que possible l'embauche de la main-d'œuvre locale et l'achat de produits locaux, (ii) informer les populations locales du déroulement des travaux, de leur avancement ou de l'échéancier des perturbations potentielles.

II. Dispositions particulières et spécifiques environnementales et sociales

II.1. Obligations environnementales particulières de l'Entrepreneur

Les obligations environnementales particulières de l'Entrepreneur comprennent, sans préjudice d'autres dispositions officielles en vigueur :

- l'utilisation rationnelle et économique d'eau pour le chantier sans concurrence avec l'alimentation en eau des riverains (consommation humaine, bétail et arrosage des cultures), ainsi que la préservation stricte de la qualité des eaux exploitées pour les besoins de chantier (notamment pompes adaptées et en bon état).

- la prévention de la pollution des eaux de surface et souterraine. A cet effet, l'Entrepreneur prendra toutes les mesures préventives nécessaires. Sans que cela ne soit limitatif, ces mesures consisteront en :
 - L'identification et l'aménagement de sites appropriés pour le lavage et l'entretien des véhicules permettant une récupération en vue d'un traitement approprié des huiles de vidange et des eaux usées domestiques ;
 - la collecte régulière et le traitement approprié des déchets solides et liquides du chantier ;
 - le positionnement des motopompes à une distance raisonnable des berges des cours et plans d'eau et leur installation sur un merlon en béton permettant de contrôler les fuites éventuelles de carburant et de lubrifiants susceptibles de contaminer l'eau.
- la réalisation de constats initiaux de l'état de surface des sites d'emprise provisoire (toutes catégories), devront faire l'objet d'un screening environnemental, précisant entre-autres la nature et la qualité du couvert végétal et des sols, les sensibilités éventuelles, le modèle de constat et son contenu étant fixé par le Maître d'Œuvre. De même L'Entrepreneur effectuera un constat final des sites, précisant notamment leur état par rapport à l'initial, ce en vue des réceptions de travaux ;
- le nettoyage, la remise en état puis, le cas échéant, la réhabilitation ou le réaménagement approprié des sites de travaux (toutes catégories) libérés par L'Entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Cette obligation, qui inclut le drainage éventuel des eaux stagnantes et la réalisation des plantations arborées compensatoires, conditionne les réceptions de travaux et la mise en règlement par le Maître d'Ouvrage des sommes dues à l'Entrepreneur ;
- le contrôle des risques pour la santé propre aux travaux et au personnel de l'Entrepreneur, notamment l'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains, le contrôle par arrosage des envols de poussière en zones habitées ou de concentrations de population temporaires et le contrôle des eaux stagnantes ;
- la limitation des pollutions atmosphériques avec humidification des emprises et des nuisances générées par les travaux à proximité des habitations et des déviations ;
- l'interdiction stricte de recours au feu pour le débroussaillage, le nettoyage des sites, etc., sauf pour le traitement des déchets en incinérateur agréé ;
- l'interdiction pour l'Entrepreneur et son personnel d'exploitation et de vente de la flore (notamment la cueillette, le ramassage ou le prélèvement de tout ou parties d'espèces végétales en vue de leur consommation, utilisation à des fins médicinales, production de bois d'œuvre, de service ou de feu, production de charbon de bois) et de la faune (notamment la chasse, le braconnage, la pêche).
- L'exploitation de ressources en bois abattus par ses soins dans l'emprise légale de 50 m du nouveau site pour des besoins justifiés en bois de ses employés sous réserves du respect des dispositions légales. En dehors de cette situation, les bois abattus restent propriété du Maître d'Ouvrage, et devront être mis à la disposition des populations locales en collaboration avec la Direction régionale de l'Environnement dans les conditions règlementaires en vigueur en matière d'exploitation forestière la préservation maximale des ressources naturelles, et l'économie des consommations d'espace, de sol et de végétation, notamment par la minimisation des surfaces débroussaillées et décapées, par le passage d'engin lame haute (5 cm au-dessus du terrain naturel) chaque fois qu'un simple débroussaillage ou un dépôt provisoire de matériau est requis, par le contrôle des abattages, dont les arbres d'alignement, par la gestion adaptée de la terre végétale, par la circulation et le travail des engins perpendiculairement à la pente, par le maintien sur les sites de bandes naturellement enherbées (formations savaniques ou forestières), par le contrôle de l'érosion des sites ;
- l'arrosage, l'entretien et le remplacement éventuel des plants mis en place dans le cadre des travaux, durant la période des travaux puis durant une période de garantie de deux ans après la réception définitive de l'ouvrage ;

- L'Entrepreneur tiendra demeure quoiqu'il en soit responsable durant la période contractuelle de garantie applicable de toutes conséquences éventuelles du non-respect d'une sensibilité environnementale ;
- L'Entrepreneur tiendra dûment compte de tous les festivals, journées de repos et coutumes religieuses, manifestations autorisées par l'Autorité et autres coutumes reconnues ;
- L'Entrepreneur veillera également à ce que son personnel respecte les coutumes locales et ne les viole pas par leurs actions ou comportement ;
- L'Entrepreneur devra imposer à l'ensemble de ses chauffeurs et à ses éventuels sous-traitants une limitation de vitesse de 30 km/h pour la traversée des villages. A cet effet, l'Entrepreneur sera tenu de placer, dès le début des travaux, des panneaux indiquant clairement la proximité des villages ;
- L'Entrepreneur est responsable pour tout préjudice qu'il peut causer à toute terre, bien ou autre propriété située au-delà des limites du chantier ou résultant de choix personnels de sites d'emprunts autres que ceux figurant dans le Dossier technique ;
- L'Entrepreneur doit prendre des dispositions spécifiques pour la prise en compte du Genre (intégration du genre). Autant que faire se peut recruter des ouvriers non qualifiés parmi les femmes et les hommes dans les zones des travaux ; le recrutement des femmes sera privilégié dans les tâches de signalisation, d'entretien des locaux et de la restauration ;
- Avant le démarrage des travaux l'Entrepreneur et tout l'ensemble de son personnel signera le code de conduite et s'engagera à respecter tous les principes du code.
- L'Entrepreneur s'assurera à tout moment que son personnel et ceux de ses prestataires et tâcherons ne commettent pas des forfaits sur les femmes ou d'autres personnes vulnérables (filles mères abandonnées, enfants abandonnés, dettes de restauration non payées, femmes enlevées...).

II.2. Emploi et conditions de travail

L'Entrepreneur élaborera une procédure de mobilisation et de gestion de la main d'œuvre conformément aux dispositions règlementaires nationales et ceux de la Banque Mondiale en matière de travail. Cette procédure inclura les stratégies de recrutement de la main d'œuvre locale.

Chaque employé (permanent, temporaire, journalier), y compris le personnel des sous-traitant, quel que soit sa catégorie disposera d'un contrat de travail écrit précisant les conditions d'embauche, la durée du contrat, le traitement salarial, les modalités de paiement du salaire et toute autre indication nécessaire au contrat de travail. Ce contrat devra prévoir les engagements de l'employé à respecter le code de conduite, les mesures d'hygiène santé- sécurité, le port des EPI sous peine de sanctions prévus à cet effet.

L'Entrepreneur déclarera tout le personnel à la CNSS y compris les ouvriers journaliers et temporaires notamment en ce qui concerne la prise en charge des accidents et maladies professionnels. L'Entrepreneur s'assurera que ses prestataires et tâcherons sont également à jours vis-à-vis de la CNSS. Il devra en fournir les preuves au maître d'ouvrage. La situation de déclaration du personnel sera transmise trimestriellement au maître d'ouvrage.

L'Entrepreneur établira et communiquera un mécanisme succinct de gestion des plaintes et réclamations des travailleurs. L'existence de ce mécanisme sera mentionnée dans le contrat de travail et sera communiquée au travailleur à la signature du contrat.

La situation de création d'emploi dans le cadre des travaux sera établie mensuellement et transmis au maître d'ouvrage.

Le projet encourage l'emploi des jeunes pour réduire le chômage mais l'Entrepreneur s'engagera à respecter les conditions d'admission au travail en respectant l'âge minimum recommandé pour les travailleurs.

Le travail forcé et le travail des enfants (âge inférieur à l'âge minimum des enfants) est formellement interdit sur le chantier.

▪ **Circulation des engins de chantier**

L'Entrepreneur établira et à soumettra à l'approbation du maître d'œuvre un plan d'organisation du chantier et un plan de circulation précis afin d'optimiser les allées et venues des engins de chantier sur le site des travaux.

Tous les équipements mobiles utilisés doivent être munis d'alarme de recul, et ceux destinés aux opérations nocturnes autorisées par le maître d'œuvre doivent être équipés de lumières et/ou de réflecteurs fluorescents, suffisants pour assurer des conditions de travail sûres.

▪ **Stationnement des engins de chantier**

En dehors du site du chantier, l'Entrepreneur devra définir et soumettre à l'approbation du maître d'œuvre tout emplacement temporaire pour le stationnement des engins de chantier lors des périodes d'inactivité sur le site (nuit, jours fériés) et de stockage du matériel de chantier.

▪ **Gestion des accidents et incidents**

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions pour prévenir les accidents et incidents sur le chantier engageant sa responsabilité.

En cas d'accident ou d'incident survenu dans le cadre des travaux et engageant la responsabilité de l'Entrepreneur, ce dernier mobilisera les moyens logistiques, matériels et financiers nécessaires pour la prise en charge des dommages humains et matériels. Les accidents/incidents occasionnant des dégâts matériels ou humains seront signalés immédiatement au maître d'œuvre et enregistré dans les fiches d'accident. Les incidents avec perte en vie humaine seront signalés sans délai (dans les 24h suivant l'incident).

Un rapport circonstanciel d'incident sera fourni dans un délai de 72h.

▪ **Situation sécuritaire**

L'Entrepreneur devra prendre en compte les risques sécuritaires (terrorismes, banditismes, vandalisme etc.) dans la planification des travaux, la mobilisation du personnel et dans la sécurisation de ses installations et équipements.

A cet effet il devra éviter les travaux de nuit, et respecter les consignes des autorités en charge de la sécurité.

II.4. Gestion des déchets

L'Entrepreneur précisera dans le PGES-C les mesures qu'il mettra en œuvre et ceux dans le respect des exigences réglementaires pour la gestion des déchets.

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, de coulis, d'hydrocarbures, de polluants de toute nature etc. dans les puits, les forages, les nappes d'eaux superficielles ou souterraines, les cours d'eau, les ruisseaux naturels, les égouts, les fossés, etc. est strictement interdit.

Pour la protection de la qualité des eaux, et des sols l'Entrepreneur doit prendre les dispositions suivantes :

- prendre toutes les dispositions pour éviter la dispersion de liquides toxiques,
- équiper ses installations de stockage et de distribution de carburant d'un drainage périphérique relié gravitairement à une bache de rétention étanche permettant de prévenir toute pollution des eaux souterraines par une fuite accidentelle,
- placer les citernes hors terre sur une aire bétonnée étanche et cette dernière doit être entourée d'un mur étanche constituant un bassin de réception d'un volume égal à au moins 110 % du volume d'hydrocarbures stockés et disposant d'un drain ou d'un puits de vérification de fuites, - équiper toutes les installations sanitaires de fosses septiques, de puits perdus ou de champ d'épandage,
- éviter le déversement de sédiments dans les exutoires. Le Bureau de Contrôle doit attester vis-à-vis du Maître d'Ouvrage que l'Entrepreneur a respecté les dispositions prescrites en la matière.

La gestion des déchets précisera les mesures envisagées pour :

- le tri et le stockage des déchets sur le chantier ;
 - l'évacuation et l'élimination des déchets ;
 - le contrôle et de suivi de la traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.
 - Les moyens humains et matériels mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets.
 - La sensibilisation du personnel à la propreté du chantier et à la lutte contre la dispersion des déchets.
- Des réceptacles pour recevoir les déchets sont à installer à proximité des diverses installations. Ces réceptacles sont à vider périodiquement. Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. Chaque aire comprendra :
- une zone réservée au stockage des terres déchets solides ;
 - une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées, des filtres à huile et des batteries,
 - une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux.

II.5 Prévention des pollutions et nuisances

Pour prévenir les pollutions et nuisances l'Entrepreneur doit prendre les dispositions suivantes :

- arroser périodiquement les surfaces situées à proximité des zones occupées et susceptibles de produire des poussières en quantité importante (accès de chantier, aires de déchargement, dépôts de déblais, déviations temporaires),
- réglementer la vitesse de circulation des véhicules sur les surfaces pouvant produire des poussières en quantité importante (circulation dans l'emprise des travaux et sur les déviations temporaires) à un niveau suffisamment bas pour limiter la production de poussière,
- protéger par une bâche les chargements des véhicules susceptibles de produire des poussières en quantité importante,
- placer aux engins et aux appareils de chantier un équipement standard de filtration de gaz d'échappement ;
- effectuer les apports de matériaux par camion dans des bennes appropriées. Charger et conduire les camions de manière à éviter les pertes sur les itinéraires parcourus. Recouvrir leur chargement d'une bâche,
- débarrasser les roues des véhicules de chantier, des boues éventuellement, à chaque départ des zones de travaux et d'emprunt afin d'éviter de salir la voirie environnante,
- contrôler et enlever quotidiennement le matériau d'apport, éventuellement répandu sur la voirie à l'extérieur des emprises de travaux par l'Entrepreneur, - désensabler régulièrement par les services compétents, les rues des agglomérations des apports dus au trafic de l'Entrepreneur.
- interdire l'incinération des déchets de chantier en zone habitée. Sensibiliser les populations et les ouvriers concernant la pollution des eaux et la pollution de l'air.

II.8. Préservation du patrimoine culturel, respect des us et coutumes

L'Entrepreneur s'engage à respecter l'intégrité des sites d'intérêt culturel ou sociocommunautaire (sites sacrés, lieu de rassemblement des communautés sites d'intérêt particulier, écologique, agricole, touristique ou sensible pour le respect des cultures locales etc.).

Avant l'occupation ou l'exploitation de n'importe quel site l'Entrepreneur mènera les investigations nécessaires auprès des communautés pour s'assurer que le site ne présente aucun intérêt culturel, ou des dispositions coutumières à prendre le cas échéant pour mener des activités dans la zone.

En cas de découverte fortuite ou de profanation involontaire de site d'intérêt culturel ou de sépultures l'Entrepreneur arrêtera immédiatement les travaux et prendra les dispositions pour baliser la zone. Elle informera sans délai le maître d'œuvre qui saisira les autorités locales et les structures compétentes pour la gestion du patrimoine culturel.

II.9. Implication des parties prenantes

L'Entrepreneur identifiera les parties prenantes et intervenants clés en lien avec le projet. Il définira les rôles et responsabilités dans sa stratégie et son processus de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

II.10 communication, information et sensibilisation

L'Entrepreneur mettra en place une stratégie et un plan de communication d'information et de sensibilisation des travailleurs et des populations, couvrant toute la période des travaux.

Annexe 6 : Obligations environnementales et sociales à inclure dans le marché de la Mission de Contrôle

Le sous- projet d'aménagement de périmètre irrigué de Séboun dans la commune de Réo couvre 23,5 ha . Le contrôle des entreprises en charge des travaux lors du chantier comme le suivi de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sera par conséquent très importante pour assurer la réussite du projet dans ses différentes dimensions : technique, environnementale et social.

1. Objectifs de la mission de la MDC

Le bureau d'étude ou le consultant (l'ingénieur-conseil) ou Mission de contrôle (MDC) à recruter aura pour mission le suivi des mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charges et aux clauses environnementales et sociales issus du PGES. Il aura pour mission de s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux conditions du Marché passé avec l'Entreprise, notamment dans les règles de l'art des prescriptions environnementales et sociales. A ce titre, il assurera la supervision et le contrôle de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les des travaux de terrassements et génie civil, ainsi que des équipements pendant toute la durée des travaux et au cours des phases préparatoires et de réceptions. Il veillera également à l'utilisation efficiente des ressources (naturelles, humaines) compte des exigences des chantiers et des enjeux du milieu récepteur du projet. Il jouera un rôle pédagogique au côté de l'entreprise exécutante des travaux

2. Missions de la MDC dans le suivi de la mise en œuvre du PGES

Les tâches suivantes incombent particulièrement à l'Ingénieur-conseil dans le cadre de sa mission de surveillance et de contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

- **Phase de préparation**

- ⇒ Validation des PGES-C, des PHSSE, Plan VBG/EAS/HS

- **Phase de construction**

- ⇒ Veiller au respect des clauses environnementales et sociales par l'entreprise et ses sous-traitants
- ⇒ Assurer le suivi de la gestion écologique des déchets par l'entreprise
- ⇒ Assurer le suivi des déversements accidentels
- ⇒ Assurer le suivi de la libération des emprises
- ⇒ Assurer le suivi du déboisement/et de la valorisation du bois
- ⇒ Valider le plan du reboisement de compensation
- ⇒ Assurer le suivi du recrutement local
- ⇒ Assurer le suivi des formations
- ⇒ Assurer le suivi des accidents /incidents
- ⇒ Assurer le suivi de la consultation du public, des doléances
- ⇒ Assurer le suivi de la gestion des plaintes
- ⇒ Assurer la gestion des non-conformité (Relevé- lever)/proposer des mesures correctives
- ⇒ Assurer le suivi du reboisement de compensation
- ⇒ Participer aux réunions de chantiers et visites de chantiers organisés par le maitre d'ouvrage

- ⇒ Assurer la surveillance quotidienne du chantier
- ⇒ Assurer le rapportage circonstancié, hebdomadaire, mensuel et de fin de mission
- ⇒ Etc.

- **En phase de fermeture**

- ⇒ Valider les plans de fermeture du chantier
- ⇒ Valider les plans de remises en état des emprunts, des zones d'activités
- ⇒ Valider les plans de protection de l'environnement du site
- ⇒ Proposer un plan de réception environnementale et sociale du chantier
- ⇒ Participer à la réception environnementale et sociale du chantier
- ⇒ Assurer le suivi de la levée des réserves émises lors de la réception environnementale
- ⇒ Faire le point de la gestion des plaintes, réclamations, doléances faites par l'entreprise.
- ⇒ Faire le point du reboisement de compensation et assurer le transfert de sa gestion aux autorités locales compétentes
- ⇒ Faire le point des infrastructures à rétrocéder aux autorités compétentes
- ⇒ Etc.

3. Composition de l'équipe environnementale et sociale de la MDC

Afin d'assumer pleinement sa mission pédagogique d'appui conseil, la MDC aura à son sein les compétences suivantes :

Un (01) Sauveteur environnemental : il aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences environnementales ou HSE, justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan de gestion environnementale et sociale de chantier. Il aura une bonne connaissance des textes nationales en matière de gestion environnementale et sociale et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale. Il assurera que le déroulement du chantier se fasse de manière adéquate et conformément aux engagements du présent document.

Le spécialiste en santé sécurité doit être expérimenté et certifié ISO 45001:2018 ou équivalent. Le spécialiste HSE de la MDC doit être présent à plein temps sur les sites de construction pendant les heures de travail.

Un (01) spécialiste en développement social : il est chargé de la gestion des aspects sociaux et aura en la prise en compte du Genre et des VBG/EAS/HS.

Il aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences sociales (Genre, VBG, ou équivalent), justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan d'action genre ou VBG. Avoir une bonne connaissance des textes nationales en matière de genre et de VBG et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale. Les experts seront des compétents sur la principale langue parlée de la localité du projet.

Le spécialiste en spécialiste en développement social doit être expérimenté et certifié ISO 45001 : 2018 ou équivalent. Le spécialiste en spécialiste en développement social de la MDC doit être présent à plein temps sur les sites de construction pendant les heures de travail.

4. Moyens

Chaque Expert sera logé à proximité de la zone du chantier. Rattaché directement au Chef de mission de la MDC, chaque Expert aura à sa disposition tous les moyens matériels et techniques (bureau, fourniture de bureaux, assurance santé, kit EPI, kits d'animation, logiciels, véhicule, ordinateur, GPS, appareil photo...) nécessaires à la conduite réussie de sa mission. Au regard du caractère linéaire du chantier, ils pourront être appuyés par des assistants.

Annexe 7 : Cadre de devis des mesures environnementales et sociales à insérer dans DAO des travaux

N° de Prix	Désignation	Unité	Prix Hors Hors Douane		
			Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
I	SERIE: MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES Prestations environnementales et sociales				
I-A	Achat de kit de dépollution	1	2	100000	300000
I-B	Confection d'une plateforme étanche	1	1	100000	150000
I-C	Sensibilisation des travailleurs et des communautés : IST et VIH/SIDA, GND, paludisme et dengue	1	2	750000	1500000
I-D	Provisions pour l'achat des EPI	1	FF	FF	5000000
I-E	Mise en place d'un plan de circulation	1	1	500000	500000
I-F	Achats /installation de poubelles	1	5	50000	250000
I-G	Fourniture et pose de clôture en grillage autour des deux sites sacrés	1	2	750000	1500000
I-I	Compensation/Remise en état des emprunts, carrières et aires de stockages	1	FF	FF	FF
I-J	Prélèvement d'eau pour le rabattement de la poussière	1	FF	FF	500000
I-K	Provision pour une souscription Assurance TRC	1	1	5000000	5000000
II	Fourniture et plantation d'arbres				
II-A	Reboisement compensatoire	1	2000	10000	2000000
TOTAL	MISURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES				

Annexe 8 : Plan de rédaction du PGES de Chantier

1. Politique Environnementale
2. PGES-Travaux
3. Ressources HSES
4. Réglementation HSES
5. Moyens de contrôle opérationnels HSES
6. Zones d'activités
- 7 Plan de protection de l'environnement pour chaque zone d'activités
8. Documentation de la situation des zones d'activités et adjacentes
9. Érosion et sédimentation
10. Effluents et ruissellements
- 11 Ressource en eau
12. Émissions dans l'air : poussières, bruits et vibrations
13. Déchets
14. Produits dangereux
15. Gestion de la végétation
- 16. Biodiversité
17. Remise en état des zones d'activités
18. Sécurité au travail
- 19 Hygiène et santé au travail
20. Santé et sécurité communautaire
21. Trafic & sécurité routière
22. Recrutement local
23. Formation HSES
24. Conditions de travail
- 25 Gestion des plaintes
- 26 Situations d'urgence

Annexe 9 : Formulaire d'enregistrement des plaintes

Date :Dossier N°.....
Région :Commune.....Village.....

1. Informations sur le plaignant

Nom et prénom (s) :CNIB.....
Age :Sexe.....Statut matrimonial :.....
Profession :N° Téléphone :
Village de résidence :
Village d'origine :
Village dont la plainte fait l'objet :

2. Description de la plainte :

Cours résumé de la plainte :

.....
.....
.....

3. Catégorie de la plainte :

- Type 1 : demande d'informations ou doléances
- Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet



Type 3 :_Plaintes liées aux travaux et prestations

Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite

Nom et prénom (s) de la personne ayant reçu la plainte :

A, le.....

(Signature du point focal)

Signature du plaignant

Plainte transmise le..... à.....

Signature de la personne à qui la plainte a été transférée

Annexe 10 : Code de Conduite

CODE DE BONNE CONDUITE INDIVIDUEL

Le présent code de conduite est destiné à toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires. Il engage l'individu à la :

Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST ;

Prévention des violences basées sur le genre (VBG), de l'Exploitation et de l'Abus Sexuel et du Harcèlement Sexuel (EAS/HS) et des violences contre les enfants (VCE).

Je soussigné,, reconnais qu'il est important de se conformer aux exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et de l'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail dans les environs du lieu de travail ou dans les communautés avoisinantes aux sites des travaux – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par les services compétents contre les auteurs de VBG/EAS/HS ou de VCE, le cas échéant.

CHAPITRE I : Mise en œuvre

Durant toute la durée de mon contrat dans le cadre des activités du PUDTR, je consens à :

Article 1 : Assister et participer activement à des cours de formation sur les exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), d'hygiène et de sécurité au travail (HST), le VIH/sida, la prévention et la protection contre les VBG/EAS/HS et les VCE, tel que requis par mon employeur ;

Article 2 : Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail et signaler à l'employeur lorsque l'EPI est défectueux pour son remplacement ;

Article 3 : Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du chantier sur lequel je travaille ;

Article 4 : Respecter toutes les exigences requises pour la mise en œuvre du Plan de gestion HST ;

Article 5 : Respecter la politique tolérance zéro de la consommation d'alcool pendant les heures de travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment. Sur ce dernier, je dois éviter de me rendre à mon poste de travail

Article 6 : Laisser les services compétents (police ou gendarmerie) vérifier mes antécédents ;

Article 7 : Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;

Article 8 : Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement frisant la frustration (dégradant ou culturellement inapproprié) ou le harcèlement (abusif, sexuellement provocateur, etc.) ;

Article 9 : Ne pas me livrer à l'exploitation et à l'abus sexuels ni au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;

Article 10 : Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;

Article 11 : Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;

Article 12 : A moins d'obtenir le plein consentement¹ de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent code de conduite ;

Article 13 : Ne pas avoir recours à des travailleuses du sexe, pendant toute la durée des travaux et en dehors des horaires de travail.

Article 14 : Ne pas avoir d'interactions sexuelles ni d'attouchement à l'égard des femmes mariées même en cas d'obtention de plein consentement de toutes les parties concernées ;

Article 15 : Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG/EAS/HS ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent code de conduite. En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

Article 16 : Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.

Article 17 : Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent aucun risque immédiat de blessure ou de danger physique ;

Article 18. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;

Article 19 : M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;

Article 20 : M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;

Article 21 : Me conformer à législation nationale en vigueur sur le travail y compris le travail des enfants et les exigences de la Banque mondiale en matière de la protection du travail des enfants et l'âge minimum ;

Article 22 : Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants.

CHAPITRE II : Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

Article 23 : Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;

Article 24 : Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;

Article 25 : Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas être dans des positions qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;

Article 26 : M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;

Article 27 : Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

CHAPITRE III : Sanctions

Article 28 : Je comprends que si je contreviens au présent code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

L'avertissement informel ;

L'avertissement formel ;

La formation complémentaire ;

La perte d'au plus une semaine de salaire ;

La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;

Le licenciement.

La dénonciation à la police, le cas échéant.

Article 29: Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur sont repris ci-dessous.

En cas de violation de ces interdictions, le travailleur contrevenant est passible de sanctions. Lorsque la responsabilité de l'entreprise est civilement engagée, elle se réserve le droit de poursuivre en réparation civile ou en action de remboursement, le travailleur responsable.

N°	Fautes	Sanctions
	Trois jours de retards injustifiés dans la même quinzaine	Blâme
	Mauvaise exécution du travail	Avertissement
	Abandon du poste de travail sans motif	Avertissement
	Refus d'obéir à un ordre du supérieur hiérarchique	Mise à pied de 1 à 7 jours
	Introduction de marchandise dans le lieu de travail pour vente	Mise à pied de 1 à 3 jours
	Trafic illicite de marchandises ou boissons alcoolisées et autres articles dans les lieux de travail	Mise à pied de 1 à 8 jours
	État d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement	Mise à pied de 8 jours
	Absence non motivée d'une durée supérieure à une demi-journée mais inférieure à 2 jours	Mise à pied de 1 à 8 jours assortie du non-paiement du salaire correspondant au temps perdu
	Absence non motivée excédant 72 heures	Licenciement avec préavis ou sans préavis assorti du non-paiement du salaire correspondant aux heures d'absence
	Bagarre sur le lieu de travail et tout autre manquement grave ou léger à répétition à l'intérieur de l'établissement	Licenciement sans préavis
	Vol	Licenciement sans préavis
	Propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin dans les lieux de travail	Licenciement avec préavis

N°	Fautes	Sanctions
	Recours aux services de prostituées durant les heures de service	Licenciement sans préavis
	Violences physiques et voies des faits dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
	Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
	Refus de mise en application des procédures internes de l'UCP malgré rappel de la part de la hiérarchie	Mise à pied de 15 jours
	Dans le cadre du travail, négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ou en cas de contamination volontaire de VIH	Licenciement sans préavis
	Consommation de stupéfiants dans les lieux de travail	Licenciement immédiat
	Dans les lieux de travail, proxénétisme, harcèlement, abus et violence sexuels sur les femmes, pédophilie, coup et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, notamment, etc.	Licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à la transmission des éléments caractéristiques de faute aux services compétents de répression de l'Etat

Article 30 : Je comprends qu'il est de ma responsabilité de :

- ⇒ m'assurer que les exigences environnementales, sociales, de d'hygiène, santé et de sécurité sont respectées ;
- ⇒ me conformer au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail ;
- ⇒ éviter les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG/EAS/HS et des VCE.

Tout acte de ce genre constituera une violation du présent code de conduite individuel. Ainsi, je reconnais par les présentes avoir lu le présent code de conduite individuel précité, ou qu'une traduction de ce code individuel précité, m'a été faite dans une langue que je comprends parfaitement (pour ceux ne sachant pas lire). Sur ce, je comprends que tout acte incompatible avec le présent code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

En définitive, j'accepte de me conformer aux dispositions qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux sanctions contre les VBG/EAS/HS et les VCE.

Signature :

Nom (de l'employé ou du travailleur) :

Titre du poste :

Date :

Lieu :

Annexe 11 : Procédure à suivre en cas de découverte fortuite

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.

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 ;

Contactez 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.

Responsabilités et calendrier

En phase de construction, le déploiement de cette procédure devra être assuré par l'entreprise en charge du chantier.

Annexe 12 : Composition floristique sur le périmètre

Famille	Étiquettes de lignes	Nombre d'arbres	Nombre de tiges	Usages	Statu protection	Vulnérabilité zone du sous projet	Liste rouge UICN
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	3	3	Alimentation	NP	NV	
	<i>Lanea acida</i>	18	20	Médicinal	PP	V	
	<i>Lanea kerstingii</i>	1	3	Alimentaire	PP	NV	
	<i>Lanea microcarpa</i>	201	302	Alimentaire	PP	NV	PM
	<i>Lanea velutina</i>	8	9	Alimentaire	PP	NV	
	<i>Mangifera indica</i>	144	72	Alimentation	NP	NV	
	<i>Sclerocarya birrea</i>	19	27	Alimentaire	PP	NV	
Annonaceae	<i>Annona senegalensis</i>	2	2	Alimentation	NP	NV	
	<i>Annona squamosa</i>	3	5	Alimentation	NP	NV	
Apocynaceae	<i>Baissea multiflora</i>	1	1	Médicinal	NP	NV	
	<i>Calotropis procera</i>	1	1	Médicinal	NP	NV	
	<i>Saba senegalensis</i>	5	30	Alimentaire	PP	V	
Arecaceae	<i>Borassus aethiopum</i>	3	4	Alimentation	PP	V	PM
	<i>Borassus akeassii</i>	1	1	Alimentaire	IP	NV	PM
	<i>Eleais guineensis</i>	1	1	Alimentaire	IP	V	
Boraginaceae	<i>Stereospermum kunthianum</i>	1	1	Médicinal	PP	V	PM
	<i>Cordia myxa</i>	142	253	Médicinal	NP	NV	
Capparaceae	<i>Boscia senegalensis</i>	1	1	Médicinal	PP	V	PM
	<i>Maerua angolensis</i>	1	3	Médicinal	NP	NV	
Celastraceae	<i>Loeseneriella africana</i>	1	2	Médicinal	NP	V	
	<i>Maytenus senegalensis</i>	3	4	Médicinal	NP	NV	
Combretaceae	<i>Anogeissus leiocarpa</i>	344	558	Bois d'œuvre	IP	NV	PM
	<i>Combretum adenogonium</i>	59	75	Médicinal	NP	NV	
	<i>Combretum fragrans</i>	40	52	Médicinal	NP	NV	
	<i>Combretum glutinosum</i>	11	18	Médicinal	NP	NV	
	<i>Combretum micranthum</i>	4	9	Médicinal	NP	NV	
	<i>Combretum molle</i>	2	2	Médicinal	NP	NV	

Famille	Étiquettes de lignes	Nombre d'arbres	Nombre de tiges	Usages	Statu protectio n	Vulnérabilité zone du sous projet	Liste rouge UICN
	Combretum paniculatum	1	1	Médici nal	NP	NV	
	Pteleopsis suberosa	1	1	Médici nal	NP	NV	
	Terminalia avicennioides	1	3	Médici nal	NP	NV	
	Terminalia laxiflora	31	39	Médici nal	NP	NV	
	Terminalia macroptera	177	213	Médici nal	NP	NV	
	Terminalia mollis	14	19	Médici nal	NP	NV	
	Terminalia velutina	1	2	Médici nal	NP	NV	
Ebenaceae	Diospyros mespiliformis	115	193	Alimen taire	PP	NV	PM
Euphorbia ceae	Jatropha gossypifolia	1	1	Industriel	NP	NV	
Fabaceae	Acacia dudgeonii	4	13	Médici nal	PP	NV	PM
	Acacia erythrocalix	3	8	Médici nal	NP	NV	
	Acacia macrostachya	12	16	Alimen tation	NP	NV	PM
	Acacia nilotica	10	22	Médici nal	NP	NV	PM
	Acacia polyacantha	136	181	Médici nal	NP	NV	
	Acacia senegal	22	27	Médici nal	IP	V	
	Acacia seyal	36	51	Médici nal	NP	NV	PM
	Acacia sieberiana	23	36	Médici nal	PP	V	PM
	Afzelia africana	12	12	Fourrag ère	PP	V	VU
	Bobgunnia madagascariensis	1	2	Médici nal	NP	NV	PM
	Burkea africana	4	21	Médici nal	NP	NV	PM
	Cassia siamea	5	5	Médici nal	NP	NV	
	Cassia sieberiana	5	15	Médici nal	NP	NV	PM
	Cordyla pinnata	1	2	Alimen tation	NP	NV	
	Daniellia oliveri	14	14	Médici nal	NP	NV	PM
	Detarium microcarpum	1	2	Alimen tation	PP	V	PM
	Dichrostachys cinerea	16	23	Médici nal	NP	NV	
	Entada africana	3	5	Médici nal	NP	NV	PM
	Erythrina senegalensis	32	54	Médici nal	PP	NV	

Famille	Étiquettes de lignes	Nombre d'arbres	Nombre de tiges	Usages	Statu protectio n	Vulnérabilité zone du sous projet	Liste rouge UICN
	Faidherbia albida	17	19	Fourrag e	IP	V	PM
	Khaya senegalensis	3	3	Fourrag ère	IP	NV	VU
	Parkia biglobosa	34	45	Alimen taire	IP	V	PM
	Piliostigma thonningii	34	60	Médici nal	NP	NV	
	Prosopis africana	27	37	Médici nal	IP	V	PM
	Pterocarpus erinaceus	27	34	Fourrag er	IP	V	D
	Tamarindus indica	133	215	Alimen taire	IP	NV	PM
	Xeroderix thulmanii	1	1	Médici nal	PP	V	
Lamiacea e	Vitex chrysocarpa	4	9	Alimen taire	NP	NV	PM
	Vitex diversifolia	1	2	Médici nal	PP	V	VU
	Vitex doniana	1	1	Alimen tation	PP	V	PM
Lythracea e	Lawsonia inermis	2	4	Médici nal	NP	NV	
Malvacea e	Adansonia digitata	21	23	Alimen taire	PP	V	
	Ceiba pentandra	2	2	Médici nal	PP	V	
	Bombax costatum	1	1	Alimen taire	IP	NV	
	Grewia bicolor	4	19	Médici nal	NP	NV	
	Grewia flavescens	1	1	Médici nal	NP	NV	
	Grewia mollis	3	4	Médici nal	NP	NV	
	Sterculia setigera	16	16	Fourrag e	PP	NV	PM
Meliaceae	Azadirachta indica	36	77	Médici nal	NP	NV	
	Pseudocedrela kotschyi	15	16	Médici nal	PP	NV	
Menisper maceae	Tinospora bakis	1	1	Médici nal	NP	V	
Moraceae	Ficus glumosa	1	2	Médici nal	NP	NV	
	Ficus ingens	4	18	Médici nal	PP	NV	
	Ficus sur	12	22	Médici nal	PP	NV	
	Ficus sycomorus	41	60	Fourrag e	PP	NV	PM
	Ficus thonningii	1	1	Médici nal	NP	NV	
MUSACE AE	Musa paradisiaca	1	1	Alimen taire	NP	NV	

Famille	Étiquettes de lignes	Nombre d'arbres	Nombre de tiges	Usages	Statu protection	Vulnérabilité zone du sous projet	Liste rouge UICN
Myrtaceae	Eucalyptus camaldulensis	53	4	Bois d'œuvre	NP	NV	
	Psidium guajava	46	19	Alimentaire	NP	NV	
Paoceae	Oxytenanthera abyssinica	4	2	Construction	NP	NV	
Phyllanthaceae	Bridelia ferruginea	7	13	Médicinal	NP	NV	
	Flueggea virosa	2	5	Médicinal	NP	NV	
Polygalaceae	Securidaca longipedunculata	1	2	Médicinal	PP	V	
Rhamnaceae	Ziziphus mauritiana	1	1	Alimentation	PP	NV	
	Ziziphus mucronata	1	3	Médicinal	NP	NV	
Rubiaceae	Crossopteryx febrifuga	1	1	Médicinal	NP	NV	
	Gardenia erubescens	7	18	Alimentaire	NP	NV	
	Gardenia sokotensis	7	18	Médicinal	NP	NV	PM
	Mitragyna inermis	164	381	Médicinal	PP	NV	PM
	Sarcocephalus latifolius	7	26	Médicinal	NP	NV	
Sapindaceae	Blighia sapida	2	4	Médicinal	NP	NV	PM
Sapotaceae	Vitellaria paradoxa	209	240	Alimentaire	IP	NV	VU
Zygophillaceae	Balanites aegyptiaca	203	286	Alimentaire	PP	NV	
28 Familles	99 Espèces	2861	4157				

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

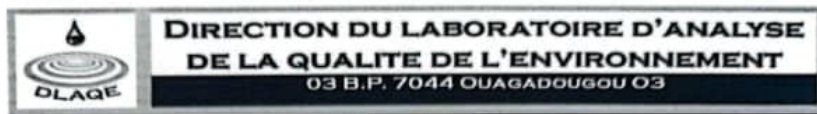
Légende : IP : Intégralement protégé ; PP : Partiellement protégée ; NP : Non protégées ; V : Vulnérable ; NV : Non Vulnérable ; VU : Vulnérable selon les critères UICN ; PM : Préoccupation mineure ; D : Danger

Annexe 13 : Résultats d'analyse des eaux

1. Résultats d'analyse des eaux de surface (barrage de Séboun)

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT,
EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT
SECRETARIAT GENERAL
DIRECTION GENERALE DE LA
PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

BURKINA FASO
Unité-Progress-Justice



Ouagadougou, le 29 Juillet 2024

RESULTATS D'ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES ET MICROBIOLOGIQUES

Code d'échantillon	2024-478
Date de prélèvement	20/07/2024
Date de réception	20/07/2024
Préleveur	DLAQE
Point de prélèvement	Barrage de Ceboun
Coordonnées GPS	X = 056096 et Y = 1373702

Paramètres	Unités	Résultats	Normes de déversement des eaux usées (Décret N°2015-1205)
Ammonium	mg NH ₄ ⁺ / L	0,03	-
Conductivité	µS/cm	63,4	-
DBO ₅	mg O ₂ / L	<5	40
Chlorures	mg Cl	36,64	-
MES	mg/L	270,91	1000
Nitrates	mg NO ₃ ⁻ / L	<03	-
Nitrites	mg NO ₂ ⁻ / L	<0,005	-
Manganèse total	mg Mn ²⁺ / L	0,013	5
Sodium	mg Na ⁺ / L	3,04	-
Sulfates	mg SO ₄ ²⁻ / L	<4	-
pH	-	6,46	6,5-9,0
Température	°C	25,06	40

Conclusion : les paramètres physico-chimiques analysés sont conformes aux normes de rejets du décret N°2015-1205 / PRES-TRANS/PM/MERH/MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA/MME/MIDT/MATD portant normes et conditions de déversements des eaux usées pour l'échantillon présenté excepté le pH.

Le Directeur du Laboratoire

Dofini-Tuan Ma-Wanni Renaud SENI
Inspecteur de l'Environnement

2. Résultats d'analyse des eaux souterraine (puits grand diamètre sur le site du périmètre)

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT
=====

SECRETARIAT GENERAL
=====

DIRECTION GENERALE DE LA
PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

BURKINA FASO
Unité-Progress-Justice



1

Ouagadougou, le 29 Juillet 2024

RESULTATS D'ANALYSES PHYSICO-CIMIQUES ET MICROBIOLOGIQU

Code d'échantillon	2024-479
Date de prélèvement	20/07/2024
Date de réception	20/07/2024
Préleveur	DLAQE
Point de prélèvement	Puits à grand diamètre (site du périmètre irrigué de Ceboun)
Coordonnées GPS	X = 0660431 et Y = 1373503

Paramètres	Unités	Résultats	Directives de qualité des eaux de consommation (OMS)
Physico chimiques			
Ammonium	mg NH ₄ ⁺ / L	<0,01	1,5
Bicarbonates	mg HCO ₃ ⁻ /L	53,31	-
Carbonates	mg CO ₃ ⁻ /L	00	-
Conductivité	µS/cm	131,6	250
Chlorures	mg Cl ⁻	18,52	250
Dureté totale	mg CaCO ₃ ⁻	25,8	60
Dureté Calcique	mg Ca/L	18,99	-
MES	mg/L	270,91	-
Nitrates	mg NO ₃ ⁻ / L	5,8	50
Nitrites	mg NO ₂ ⁻ / L	0,027	3
Magnesium	mg Mg ²⁺ /L	<5,24	-
Manganèse	mg Mn ²⁺ /L	0,019	0,4
Potassium	mg K ⁺ /L	2,4	-
Sodium	mg Na ⁺ /L	3,66	-
Sulfates	mg SO ₄ ²⁻ /L	2	500
pH	-	5,78	6,5-10,5
Température	°C	25,1	18-40
Microbiologiques			
Coliformes fécaux	UFC/100 mL	50	00

Conclusion : les paramètres physico-chimiques analysés sont conformes aux directives de qualité des eaux de consommation (OMS), pour l'échantillon présenté excepté les matières en suspension, les coliformes fécaux et le pH.

Le Directeur du Laboratoire


(Signature)
Dofini-Tuan Ma-Wanni Renaud SENI
Inspecteur de l'Environnement

3. Résultats d'analyse : « Recherches de résidus de pesticides chimiques »

**MINISTRE DE LA SANTE
ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE**

SECRETARIAT GENERAL

**AGENCE NATIONALE POUR LA SECURITE
SANITAIRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ALIMENTATION, DU TRAVAIL
ET DES PRODUITS DE SANTE**



BURKINA FASO
Unité - Progrès - Justice

7 4 AOUT 2024

RAPPORT D'ANALYSE N° 00390

DEPARTEMENT CHARGE DU CONTRÔLE :
Direction de la Toxicologie, du Contrôle
de l'Environnement et de l'Hygiène Publique

Service des Contaminants, des Pesticides et des Engrais

Code client : 02131
 Date du prélèvement : -
 Lieu du prélèvement : -
 Date de réception : 24/07/2024
 But des analyses : Recherche de résidu de pesticides
 Identité du préleveur : Echantillon prélevé et apporté par le client/ A la demande
 Période d'analyse : Du 7 au 14/08/2024
 Nature des échantillons : Eau
 Dénomination de l'échantillon : Eau de surface

Pesticides Recherchés	Méthodes et appareillage	LQ ¹ (µg/L)	Résultats (µg/L)	² Normes OMS (µg/L)
ORGANOCHLORES :				
2,4'-DDT	Méthode normalisée QuEChERS ³ NF EN 15662	0,01	< 0,01	-
Lindane		0,01	< 0,01	-
Aldrine		0,01	< 0,01	-
Op'DDT		0,01	< 0,01	-
Methoxychlore		0,01	< 0,01	-
Mirex		0,01	< 0,01	-
Dieldrine		0,01	< 0,01	-
Heptachlore		0,01	< 0,01	-
Alpha-endosulfan		0,01	< 0,01	-
Béta-endosulfan		0,01	< 0,01	-
HCB	GC-µECD ⁴	0,01	< 0,01	-
Chlordimeform		0,01	< 0,01	-
Chlorothalonil		0,01	< 0,01	-
Methazochlore		0,01	< 0,01	-
Pretilachlore		0,01	< 0,01	-

(1) : LQ : Limite de quantification
 (2) : Normes OMS: lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé en ce qui concerne la qualité de l'eau potable, mises à jour en 2006
 (3) : QuEChERS: Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged, and Safe
 (4) : GC-µECD : Chromatographie en phase gazeuse couplé à un micro-détecteur à capture d'électrons

Avertissement: Ce document ne doit pas être reproduit sans autorisation écrite du LNSP.
 Ce rapport d'analyse n'est valable que pour l'échantillon analysé.
 02131 Eau de surface 1/2

Analyser, Contrôler, Surveiller pour Protéger et Servir

09 BP 24 Ouagadougou 09 - Burkina Faso - Téléphone : (226) 25 37 31 31 / 25 37 32 32 / Télécopie : (226) 25 37 24
 Compte Trésor N° 443310000038 / N° IFU 00008661 M

Conclusion

L'échantillon 02131 tel que reçu et analysé n'indique pas la présence des résidus de pesticides recherchés.

Le Chef de service des
Contaminants, des Pesticides
et des Engrais



Dr Saybou SAVADOGO

Le Directeur de la Toxicologie,
du Contrôle de l'Environnement
et de l'Hygiène Publique/PO



Dr Cheick A.N. PALM

Avertissement: Ce document ne doit pas être reproduit sans autorisation écrite du LNSP.
Ce rapport d'analyse n'est valable que pour l'échantillon analysé.
02131 Eau de surface 2/2

Annexe 14 : Résultats d'analyse des sols

BULLETIN D'ANALYSES

Résultats d'analyse sols

N° de Laboratoire	819	820
N° d'origine	SEB 3	
	0 - 40cm	40 - 120cm
TEXTURE	LAS	LA
Argile %	31,37	37,25
Limons totaux %	23,53	21,57
Sables totaux %	45,10	41,18
CARBONE ET MATIERE ORGANIQUE		
Matière Organique totale %	1,417	0,814
Carbone total %	0,822	0,472
Azote total %	0,076	0,044
C/N	11	11
PHOSPHORE		
Phosphore assimilable en ppm	4,83	1,97
POTASSIUM		
Potassium disponible en ppm	108,77	82,52
BASES ECHANGEABLES méq/100g		
Calcium (Ca ²⁺)	2,714	3,286
Magnésium (Mg ²⁺)	1,786	2,453
Potassium (K ⁺)	0,470	0,430
Sodium (Na ⁺)	0,200	0,180
Somme des bases (S)	5,170	6,349
Capacité d'échange (T) méq/100g	6,280	8,510
Taux de saturation (S/T) %	82	75
REACTION DU SOL		
pH eau (P/V : 1/2,5)	7,14	6,40

Le Directeur du Laboratoire



Laboratoire CID-Ingénierie / 11 BP 211 Ouagadougou 11
Téléphone : +(226) Tel : 25 48 89 10/78 21 79 21

BULLETIN D'ANALYSES

Résultats d'analyses sols

N° de Laboratoire	821	822
N° d'origine	SEB 4	
	0 - 40cm	40 - 120cm
TEXTURE	LAS	AS
Argile %	23,53	37,25
Limons totaux %	23,53	17,65
Sables totaux %	52,94	45,10
CARBONE ET MATIERE ORGANIQUE		
Matière Organique totale %	1,398	1,010
Carbone total %	0,811	0,586
Azote total %	0,073	0,048
C/N	11	12
PHOSPHORE		
Phosphore assimilable en ppm	2,63	1,54
POTASSIUM		
Potassium disponible en ppm	107,52	60,01
BASES ECHANGEABLES méq/100g		
Calcium (Ca ²⁺)	1,571	2,840
Magnésium (Mg ²⁺)	0,989	1,756
Potassium (K ⁺)	0,380	0,470
Sodium (Na ⁺)	0,200	0,250
Somme des bases (S)	3,140	5,316
Capacité d'échange (T) méq/100g	3,680	6,710
Taux de saturation (S/T) %	85	79
REACTION DU SOL		
pH eau (P/V : 1/2,5)	7,25	7,09

Le Directeur du Laboratoire



Ibrahima S. SORI

Laboratoire CID-Ingénierie / 11 BP 211 Ouagadougou 11
Téléphone : +(226) Tel : 25 48 89 10/78 21 79 21

BULLETIN D'ANALYSES

Résultats d'analyses de sols

N° de Laboratoire	823	824
N° d'origine	SEB 5	
	0 - 40cm	40 - 120cm
TEXTURE	LAS	LA
Argile %	20,59	33,33
Limons totaux %	22,55	25,49
Sables totaux %	56,86	41,18
CARBONE ET MATIERE ORGANIQUE		
Matière Organique totale %	1,864	1,109
Carbone total %	1,081	0,643
Azote total %	0,088	0,060
C/N	12	11
PHOSPHORE		
Phosphore assimilable en ppm	3,95	1,54
POTASSIUM		
Potassium disponible en ppm	100,02	67,51
BASES ECHANGEABLES méq/100g		
Calcium (Ca ²⁺)	1,857	2,968
Magnésium (Mg ²⁺)	0,968	1,468
Potassium (K ⁺)	0,380	0,510
Sodium (Na ⁺)	0,180	0,230
Somme des bases (S)	3,385	5,176
Capacité d'échange (T)méq/100g	4,470	7,080
Taux de saturation (S/T) %	76	73
REACTION DU SOL		
pH eau (P/V : 1/2,5)	6,98	6,64

Le Directeur du Laboratoire



Laboratoire CID-Ingénierie / 11 BP 211 Ouagadougou 11
Téléphone : +(226) Tel : 25 48 89 10/78 21 79 21

Annexe 15 : Table des matières

Table des matières

SOMMAIRE.....	2
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	5
RESUME EXECUTIF	7
EXECUTIVE SUMMARY	19
1 INTRODUCTION	31
1.1 Contexte et justification	31
1.2 Objectifs et résultat attendu de l'étude	32
1.2.1 Objectif général de l'étude	32
1.2.2 Résultat attendu	32
1.3 Démarche méthodologique	33
1.3.1 Rencontre de cadrage avec le commanditaire.....	33
1.3.2 Analyse et revue documentaire.....	33
1.3.3 Outils de collecte des données et formation des enquêteurs	33
1.3.4 Collecte de données socioéconomiques et environnementales	33
1.3.5 Méthodologie d'évaluation des impacts	34
1.3.6 Analyse des données et élaboration du rapport	34
2 DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	35
2.1 Situation géographique de la zone du sous-projet.....	35
2.2 Occupation actuelle des sites du sous-projet.....	36
2.3 Description des aménagements projetés.....	38
2.3.1 Réseau d'irrigation	39
2.3.2 Réseau de drainage	39
2.3.3 Réseau de circulation.....	40
2.3.4 Organisation de la gestion du périmètre	40
2.3.5 Synthèse des caractéristiques du périmètre irrigué.....	41
2.3.6 Infrastructures connexes projetées.....	42
2.3.7 Etapes et consistance des travaux	42
2.3.8 Liste des engins mobilisés et estimation de la main-d'œuvre.....	43
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	45
3.1 Cadre politique en matière environnementale et sociale	45
3.1.1 Cadre politique national.....	45
3.2 Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale	50
3.2.1 Cadre juridique national applicable au sous-projet.....	50
3.2.2 Cadre juridique international applicable au sous-projet	56
3.3 Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale	79
3.3.1 Ministère de l'Economie et des Finances	79
3.3.2 La Société Nationale d'Aménagement des Terres Rurales (SONATER).....	79
3.3.3 Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement	79

3.3.4	Ministère de l’Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARAHA).....	79
3.3.5	Ministère de la Santé (MS).....	80
3.3.6	Ministère de l’Administration Territoriale et de la Mobilité (MATM)	80
3.3.7	Ministère de la Solidarité, de l’Action humanitaire, de la Réconciliation nationale, du Genre et de la Famille (MSARGF)	80
3.3.8	Ingénieur-Conseil	80
3.3.9	Entreprise en charge des travaux et les sous-traitants.....	80
3.3.10	Autorités locales, leaders d’opinion et populations locales	80
3.3.11	La collectivité territoriale (Délégation Spéciale) de la commune de Réo	80
3.3.12	Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et Organisations de la Société Civile (OSC)	81
3.3.13	L’Unité de Coordination du Projet (UCP).....	81
3.3.14	Capacités des parties prenantes dans la gestion environnementale et sociale.....	81
4	DESCRIPTION DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	83
4.1	Zone d’influence et zone d’étude de la présente NIES	83
4.2	Milieu physique.....	84
4.2.1	Relief	84
4.2.2	Air-Ambiance sonore et vibrations.....	85
4.2.3	Hydrographie.....	85
4.2.4	Sols	86
4.2.5	Occupation des terres	90
4.2.6	Climat de la zone d’étude	91
4.3	Milieu biologique	95
4.3.1	Flore	95
4.3.2	Situation des sites sacrés sur le site du sous-projet.....	96
4.3.3	La faune.....	96
4.4	Milieu humain	97
4.4.1	Enjeux socio-économiques de la zone du projet.....	97
4.4.2	Situation démographique	97
❖	Démographie	97
4.4.3	Groupes ethniques, pratiques religieuses et culturelles	99
4.4.4	Situation des déplacés internes	99
4.4.5	Organisation politico-administrative	100
4.4.6	Gestion du foncier sur le site du sous-projet.....	100
4.4.7	Genre et inclusion sociale.....	101
❖	Situation de la femme	101
❖	Situation des jeunes	102
❖	Situation des autres couches défavorisées (enfants ; personnes de troisième âge)	102
❖	Situation des cas de VBG dans la zone d’étude	102
4.4.8	Secteurs sociaux	103
4.4.9	Les secteurs de production	105
4.4.10	1.6. Changement climatique	107
5	ANALYSE DES OPTIONS ET DES VARIANTES	109
5.1	Analyse des options.....	109

5.1.1	Option « sans le sous projet » de construction du périmètre irrigué de Séboun	109
5.1.2	Alternative avec projet retardé	109
5.1.3	Option « avec le sous projet de construction du périmètre irrigué de Séboun »	109
5.1.4	Choix de l'option retenue	110
5.2	Analyse des variantes du sous projet de construction du périmètre irrigué de Séboun	111
÷	L'irrigation gravitaire ou irrigation de surface	111
÷	L'irrigation sous-pression.....	111
÷	L'irrigation par aspersion	111
÷	L'irrigation localisée ou goutte-à-goutte	112
÷	Le système semi-californien et californien.....	112
5.2.1	Analyse des systèmes d'irrigation gravitaire et système semi-californien.	112
5.2.2	Système d'irrigation retenu	115
6	PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET	115
6.1	Analyse de la sensibilité du milieu	115
6.2	Les enjeux environnementaux	118
6.3	Les enjeux sociaux	118
7	EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	119
7.1	Méthode et outils d'identification et d'évaluation des impacts	119
7.1.1	Critères d'évaluation des impacts	119
7.1.2	Importance de l'impact.....	120
7.2	Identification des impacts potentiels du sous projet.....	125
7.2.1	Identification des sources d'impact	125
7.2.2	Les récepteurs d'impacts	126
7.3	Matrice d'interrelation.....	127
7.4	Analyse et évaluation des impacts potentiels du sous-projet.....	131
7.4.1	Pendant la phase de préparation et de construction	131
7.4.2	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien.....	144
7.4.3	Pendant la phase de fermeture	153
7.5	Analyse des impacts du changement climatique sur le Projet et inversement.....	157
7.6	Analyse des impacts cumulatifs	157
8	EVALUATION DES RISQUES ASSOCIES AU SOUS-PROJET	159
8.1	Méthodologie de l'analyse des dangers et des risques	159
8.1.1	Méthodologie de l'analyse des dangers et des risques.....	160
8.1.2	Présentation de la grille d'évaluation de la gravité et de la fréquence.....	160
8.2	Identification et analyse des risques	162
8.2.1	Identification des risques du sous-projet	162
8.2.2	Analyse des risques	164
9	MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES).....	167
10	CONSULTATIONS ET INFORMATIONS DES PARTIES PRENANTES.....	170
10.1	Objectifs de la consultation des parties prenantes	170
10.2	Stratégie de consultation et d'information des parties prenantes	170
10.3	Parties prenantes du sous projet	171

10.4	Synthèse de la consultation des parties prenantes	174
11	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	180
11.1	Objectifs du PGES	180
11.2	Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES	180
11.3	Plan de bonification des impacts positifs et activités d’accompagnement social.....	182
11.4	Plan des mesures de compensation	185
11.4.1	Mesures de compensation des pertes de biens subies par les populations.....	185
11.4.2	Reboisement compensatoire	185
11.5	Plan d’atténuation des impacts négatifs du projet	185
11.5.1	Les mesures d’atténuation	185
11.6	Plan de prévention et d’atténuation des risques identifiés.....	206
11.6.1	Plan de prévention et de gestion des risques.....	206
11.7	Plan d’urgence.....	215
11.8	Procédures de gestion des biens culturels et archéologiques.....	216
11.8.1	Objectif.....	216
11.8.2	Mesures préventives	216
11.8.3	Mesures de gestion	216
11.9	Gestion des pesticides chimiques en phase de d’exploitation	217
11.10	Gestion des déchets	219
11.10.1	Gestion des déchets solides	219
11.11	Programme de surveillance environnementale et sociale et programme de suivi	219
11.11.1	Programme de surveillance environnementale et sociale	219
11.11.2	Programme de suivi environnemental et social	224
11.12	Programme de renforcement des capacités	227
11.12.1	Thèmes de formation des acteurs	227
11.12.2	Programme de formations	228
11.13	Exécution des activités du PGES ou clauses environnementales pendant les travaux	232
11.14	Chronogramme de mise en œuvre du PGES	232
11.15	Coûts de la mise en œuvre du PGES	236
11.16	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET MECANISME DE GESTION DES PLAINTES DES TRAVAILLEURS	237
12	PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE	239
12.1	Résultats attendus.....	239
12.2	nettoyage générale et repli du chantier.....	239
12.3	Réception environnementale et sociale	240
12.4	Entretien périodique des infrastructures du périmètre.....	240
13	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	241
14	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	243
15	ANNEXES.....	244
