

REPUBLIQUE DU NIGER
FRATERNITE- TRAVAIL - PROGRES
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'HYDRAULIQUE ET DE
L'ASSAINISSEMENT

SECRETARIAT GENERAL



PROGRAMME INTEGRE DE DEVELOPPEMENT ET
D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE
BASSIN DU NIGER (PIDACC/BN)
COMPOSANTE NIGER

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS-PROJET DE
REHABILITATION DU SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARGUI DANS LA
COMMUNE RURALE DE FABIDJI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE
DOSSO



RAPPORT DEFINITIF

DECEMBRE 2025

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES PLANCHES ET PHOTOS.....	viii
LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	ix
RESUME NON TECHNIQUE	xii
SUMMARY	xlvi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I. DESCRIPTION COMPLETE DU SOUS-PROJET.....	3
1.1. Présentation du programme.....	3
1.2. Contexte et justification du sous-projet.....	4
1.3. Objectifs et résultats attendus du sous-projet	5
1.3.1. Objectifs.....	5
1.3.2. Résultats attendus.....	5
1.4. Approche méthodologique de l'étude	5
1.5. Consistance des travaux du sous-projet.....	7
1.5.1. Etat des lieux du seuil d'épandage de Tchankargui	7
1.5.3. Travaux de réhabilitation du seuil d'épandage.....	9
1.6. Moyens à mobiliser	12
1.6.1. Moyens matériels	12
1.6.2. Moyens humains.....	13
1.7. Source d'approvisionnement en matériaux	13
1.8. Travaux d'aménagement de la voie d'accès.....	13
1.9. Détermination des limites géographiques de la zone d'impacts du sous-projet.....	13
CHAPITRE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	15
2.1. Délimitation et caractéristiques du sous bassin versant de Tchankargui	15
2.2. Situation administrative et géographique de la Commune rurale de Fabidji.....	16
2.2.1. Situation administrative.....	16
2.2.2. Situation géographique.....	16
2.3. Localisation géographique du site du seuil de Tchankargui.....	17
2.4. Description du milieu physique.....	19
2.4.1. Présentation de la vallée	19
2.4.2. Climat	20

2.4.3. Relief	21
2.4.4. Géologie et hydrogéologie	22
2.4.5. Sols	23
2.4.6. Ressources en eau.....	24
2.4.6.1. <i>Ressources en eau de surface</i>	24
2.4.6.2. <i>Ressources en eau souterraine</i>	24
2.4.7. Qualité de l'air.....	24
2.5. Description du milieu biologique	24
2.5.1. Flore	24
2.5.2. Faune	27
2.6. Description du milieu humain	27
2.6.1. Aspects socio-démographiques	27
2.6.1.1. <i>Historique de la population</i>	27
2.6.1.2. <i>Effectif de la population</i>	27
2.6.1.3. <i>Composition ethnique</i>	28
2.6.1.4. <i>Us et coutumes</i>	28
2.6.1.5. <i>Mouvements migratoires</i>	28
2.6.2. Aspects socio-économiques.....	28
2.6.2.1. <i>Agriculture</i>	28
2.6.2.2. <i>Elevage</i>	30
2.6.2.3. <i>Foresterie et cueillette</i>	31
2.6.2.4. <i>Pêche</i>	31
2.6.2.5. <i>Commerce</i>	32
2.6.2.6. <i>Artisanat</i>	32
2.7.3. Services sociaux de base	32
2.7.3.1. <i>Education</i>	32
2.7.3.2. <i>Santé</i>	33
2.7.3.3. <i>Hydraulique</i>	33
2.8. Ressources foncières naturelles et leur évolution.....	34
2.8.1 Analyse de l'occupation des sols dans la commune rurale de Fabidji (1986 à 2019)	34
2.8.2. Dynamique de l'occupation des terres dans la commune.....	38
2.8.3. Mode d'acquisition des terres dans la commune.....	39
2.9. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet	40
CHAPITRE III : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	41

3.1. Cadre politique	41
3.1.1. Cadre politique au plan international	41
3.1.2. Cadre politique et stratégie au plan national	43
3.2. Cadre Juridique.....	50
3.2.1. <i>Cadre juridique international</i>	50
Source : Mission Consultant réalisation de la NIES, Consultation de plusieurs documents sur les textes internationaux ratifiés par le Niger-Mars 2024	62
3.2.2. <i>Cadre juridique national</i>	63
3.3. Cadre institutionnel	81
3.3.1. Ministère de l'Environnement, l'Hydraulique et de l'Assainissement et MEH/A).....	81
3.3.2. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MA/EL)	83
3.3.3. Ministère de la Fonction Publique, du Travail et l'Emploi (MFP/TE).....	84
3.3.4. Ministère de la Santé et l'Hygiène Publique (MS/HP)	85
3.3.5. Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire (MISP/AT)	86
3.3.6. Autres institutions concernées.....	87
3.3.6.1. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable	87
3.3.6.2. Ordre des Ingénieurs en Génie Civil du Niger (OIGVN).....	87
3.3.6.3. Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPEIE)	88
3.3.6.4. Unité de Gestion du Programme (UGP) du PIDACC/BN.....	88
3.3.6.5. Entreprise chargée des travaux	88
3.3.6.6. Mission de Contrôle	89
CHAPITRE IV. EVALUATION DES CHANGEMENTS PROBABLES.....	90
4.1. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels	90
4.1.1. <i>Méthodologie d'indentification et évaluation des impacts</i>	90
4.1.2. <i>Identification des impacts sur l'environnement</i>	90
4.1.3. <i>Activités sources d'impact</i>	90
4.1.3.1. <i>Activités sources d'impact en phase préparation et construction</i>	90
4.1.3.2. <i>Activités sources d'impact en phase de repli chantier</i>	90
4.1.3.3. <i>Sources d'impact en phase d'exploitation</i>	91
4.1.4. <i>Composantes de l'environnement affectées</i>	92
4.1.5. <i>Méthode d'évaluation des impacts</i>	94
4.1.6. <i>Description des paramètres d'évaluation</i>	94
4.1.6.2. <i>Signification des impacts</i>	96

4.2. Impacts environnementaux et sociaux potentiels	97
4.2.1. Impacts en phase de construction	97
4.2.1.1. <i>Impacts sur le milieu biophysique</i>	97
4.2.1.2. <i>Impacts sur le milieu humain</i>	98
4.2.2. Impacts en phase de repli chantier.....	99
4.2.2.1. <i>Impacts sur le milieu biophysique</i>	99
4.2.2.2. <i>Impacts sur le milieu humain</i>	100
4.2.3. Impacts en phase d'exploitation	101
4.2.3.1. <i>Impacts sur le milieu biophysique</i>	101
4.2.3.2. <i>Impacts sur le milieu humain</i>	102
4.3. Evaluation et analyse des risques	103
4.3.1. Méthodologie.....	103
4.3.2. Présentation de la grille d'évaluation	103
4.3.3. Identification et Analyse des risques	104
4.3.3.1. <i>Identification et analyse des risques en phase de construction</i>	104
4.3.3.2. <i>Identification et analyse des risques en phase exploitation</i>	106
CHAPITRE V : DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES AU SOUS-PROJET	108
5.1. Option sans sous-projet	108
5.2. Option avec sous-projet.....	108
CHAPITRES VI. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES MESURES	109
6.1. Mesures d'ordre général	109
6.2. Mesures spécifiques	109
6.2.1. En phase de construction	109
6.2.1.1. <i>Sur le milieu biophysique</i>	109
6.2.1.2. <i>Sur le milieu humain</i>	110
6.2.2. En phase de repli chantier.....	111
6.2.2.1. <i>Sur le milieu biophysique</i>	111
6.2.2.2. <i>Sur le milieu humain</i>	112
6.2.3. En phase d'exploitation	112
6.2.3.1. <i>Sur le milieu biophysique</i>	112
6.2.3.2. <i>Sur le milieu humain</i>	113
6.3. Récapitulatif des impacts et mesures	114
CHAPITRE VII : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	121
7.1. Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts.....	121

7.2. Programme de surveillance environnementale et sociale.....	137
7.3. Programme de suivi environnemental et social.....	146
7.4. Programme de renforcement des capacités	148
7.4.1. <i>Identification et rôles des acteurs</i>	148
7.4.2. <i>Évaluation des capacités des acteurs</i>	149
7.4.3. <i>Thèmes et budget du programme de renforcement des capacités</i>	151
7.5. Clauses Environnement-Santé-Sécurité	153
CHAPITRE VIII : MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP).....	158
8.1. Contexte du MGP.....	158
8.2. Objectifs du MGP.....	158
8.3. Types des plaintes	159
8.4. Principes du MGP	160
8.5. Dispositif organisationnel du MGP de PIDACC/BN.....	160
8.5.1. Au niveau du village d'intervention ou de la grappe :	161
8.5.2. Au niveau Communal.....	161
8.5.3. Au niveau départemental.....	162
8.5.4. Au niveau Régional	162
8.5.5. Au niveau central.....	162
8.6. Eléments du circuit de communication des plaintes.....	164
8.6.1. Emetteur	164
8.6.2. Canaux de transmission des plaintes	165
8.6.3. Récepteur.....	165
8.7. Procédure de gestion des plaintes.....	165
8.8. Mécanisme de suivi et évaluation du MGP.....	168
8.9. Budget mise en œuvre du MGP.....	170
8.10. Estimation du PGES	170
CHAPITRE IX : CONSULTATION PUBLIQUE.....	171
9.1. Objectif et processus	171
9.2. Démarche des consultations publiques.....	171
9.3. Synthèse des consultations publiques.....	171
CONCLUSION	177
ANNEXES	178

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques du sous bassin versant de Tchankargui.....	8
Tableau 2 : Récapitulatif des caractéristiques du seuil à réaliser.....	11
Tableau 3 : Récapitulatif des travaux du seuil à réhabiliter.....	13
Tableau 4 : Carrière de moellons.....	14
Tableau 5 : Carrière de latérite.....	14
Tableau 6 : Résultat de l'inventaire.....	25
Tableau 7 : Points d'eau modernes (PEM) de la commune.....	33
Tableau 8 : Superficie des unités d'occupation des terres en 1986.....	35
Tableau 9 : Superficie des unités d'occupation des terres en 1999.....	36
Tableau 10 : Superficie des unités d'occupation des terres en 2019.....	37
Tableau 11 : Dynamique de l'occupation des terres.....	38
Tableau 12 : Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet.....	39
Tableau 13 : Conventions ratifiées par le Niger.....	48
Tableau 14 : Cadre juridique national s'appliquant au sous-projet.....	64
Tableau 1 : Matrice d'interrelation.....	93
Tableau 2 : Grille d'évaluation de l'intensité d'un impact.....	96
Tableau 3 : Grille de Fecteau (Fecteau, 1997).....	97
Tableau 18 : Grille Echelle de Probabilité.....	104
Tableau 4 : Grille Echelle de Gravité.....	104
Tableau 20 : Grille d'évaluation du niveau de criticité.....	105
Tableau 21 : Niveau de criticité des risques en phase de construction.....	107
Tableau 225 : Niveau de criticité des risques en phase exploitation.....	108
Tableau 23 : Récapitulatif des impacts, risques et mesures.....	117
Tableau 24 : Programme d'atténuation et de bonification des impacts.....	124
Tableau 25 : Programme de surveillance environnementale et sociale.....	140
Tableau 26 : Programme de suivi environnemental.....	149
Tableau 27 : Acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES.....	150
Tableau 28 : Analyse des capacités en gestion environnementale et sociale des principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES.....	151
Tableau 29 : Thèmes de formation identifiés pour le renforcement des capacités des acteurs.....	154
Tableau 30 : Principes du MGP et mesures d'application.....	162
Tableau 31 : Synthèse du dispositif organisationnel du MGP.....	165
Tableau 32 : Budget estimatif de la mise en œuvre du MGP dans le cadre du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui.....	172
Tableau 33 : Estimation du coût du PGES.....	172
Tableau 34 : Questions soulevées par les participants et réponses apportées.....	176
Tableau 35 : Synthèse des entretiens avec les personnes ressources/ structures techniques et administratives.....	177
Tableau 36 : Synthèse des préoccupations, recommandations et doléances lors de l'assemblée villageoise à Tchankargui	178

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Aperçu de la délimitation du sous bassin versant de Tchankargui.....	8
Figure 2 : Schéma du seuil d'épandage.....	12
Figure 3 : Carte de localisation de la CRF.....	16
Figure 4 : Carte de localisation du seuil d'épandage de Tchankargui.....	17
Figure 5 : Image google earth du seuil d'épandage de Tchankargui.....	18
Figure 6 : Carte de localisation du Dallol Bosso.....	19
Figure 7 : Position du seuil d'épandage de Tchankargui sur la carte géologique de la CRF...	21
Figure 8 : Position du seuil d'épandage de Tchankargui sur la carte pédologique de la CRF...	22
Figure 9 : Occupation des terres dans la commune de Fabidji en 1986.....	34
Figure 10 : Occupation des terres dans la commune de Fabidji en 1999.....	35
Figure 11 : Occupation des terres dans la commune de Fabidji en 2019.....	36
Figure 12 : Synthèses des étapes du mécanisme de gestion des plaints.....	171

LISTE DES PLANCHES ET PHOTOS

Planche 1 : Ouvrages existants du seuil de Tchankargui.....	8
Planche 2 : Vue des sols du site du seuil d'épandage de Tchankargui.....	21
Planche 3 : Vue de la flore ligneuse sur le site.....	24
Planche 4 : Site maraîcher du village de Tchankargui.....	27
Planche 5 : Tenue de la consultation publique en assemblée villageoise à Tchankargui.....	173
 Photo 1 : Puit traditionnel cimenté (3m de profondeur) sis au niveau de la zone d'épandage du seuil.....	22
Photo 2 : Vue des hérons au niveau de la mare situé à 50 m du seuil d'épandage.....	25
Photo 3 : Présence de pâturage et de l'eau d'abreuvement au niveau du seuil.....	29

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ABN	Autorité du Bassin du Niger
AEP	Adduction d'Eau Potable
AES	Abus et Exploitation Sexuelle
APD	Avant-Projet Détaillé
APS	Avant-Projet Sommaire
BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque mondiale
BNEE	Bureau National d'Evaluation Environnementale
CC	Changement Climatique
CDN	Contribution Déterminé au niveau National
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEG	Collège d'Enseignement Général
CES	Complexe d'Enseignement Secondaire
CES/DRS	Conservation des Eaux des Sols/ Défense et Restauration des Sols
CFM	Centre de Formation aux Métiers
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
COFO	Commission Foncière
COGES	Comité de Gestion
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
CRF	Commune Rurale de Fabidji
CS	Case de santé
CSI	Centre de santé intégré
CTRS	Comité Technique Régional de Suivi
D	Diamètre
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DEESE	Division des Evaluations Environnementales et de Suivi Ecologique
DGA	Direction Générale de l'Assainissement
DGEF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DGGR	Direction Générale du Génie Rural
DGH	Direction Générale de l'Hydraulique
DGPIA	Direction Générale de la Production des Industries Animales
DN	Diamètre Nominal
DRE	Direction Régionale de l'Environnement
E&S	Environnementale et Sociale
EES	Evaluation Environnementale et Sociale
EIES	Etudes d'Impact Environnemental et Social
Epem	équivalent Point d'Eau Moderne
EPI	Équipement de Protection Individuelle
FCFA	Francs de la Communauté Financière de l'Afrique

FPMH	Forages équipés des Pompes à Motricité Humaine
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GRN	Gestion des Ressources Naturelles
HS	Harcèlement Sexuel
HSSE	Hygiène – Santé - Sécurité- Environnement
IGNN	Institut Géographique National du Niger
INS	Institut National de la Statistique
Landsat	Satellite d'observation de la surface terrestre
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MAG/EL	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
ODD	Objectifs de développement durable
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORSTOM	Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre-mer
OSC	Organisations de la Société Civile
PADD	Plan d'Actions de Développement Durable
PC	Puits Cimentés
PDC	Plan de Développement Communal
PEA	Poste d'Eau Autonome
PEES	Procédures d'Evaluation Environnementale et Sociale
PEM	Poste d'Eau Moderne
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PI	Programme d'Investissement
PIC	Plan d'Investissement Climat
PIDACC/BN	Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique /Bassin du Niger
PLCE/BN	Programme de Lutte Contre l'Enselement dans le Bassin du Niger
PLEA	Plan Local Eau et Assainissement
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PMH	Pompe à Motricité Humaine
PVC	Chlorure de PolyVinyle
RAF	Responsable Administratif et Financier
RECA	Réseau National des Chambres d'Agriculture
RGP/H	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SCR	Système de Coordonnées de Référence
SE/ABN	Secrétariat Exécutif de l'Autorité du Bassin du Niger
SFN	Structure Focale Nationale
SG	Secrétariat Général
SO	Sauvegardes Opérationnelles
SP/PANGIRE	Secrétariat Permanent/ Plan d'Action Nationale pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
SR/LCE	Schéma Régionale de Lutte Contre l'Enselement

SRTM	Mission de topographie Radar de la Navette
SSES	Spécialiste en Sauvegarde Environnementale et Sociale
SSI	Système de Sauvegarde Intégré
STD	Services Techniques Déconcentrés
TdR	Termes de Références
TN	Terrain Naturel
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNCP	Unité Nationale de Coordination du Programme
VBG	Violences Basées sur le Genre

RESUME NON TECHNIQUE

➤ Description sommaire du sous-projet

Le projet PIDACC/BN, vise à renforcer la résilience des communautés locales face aux aléas climatiques, à travers la réhabilitation du seuil de Tchankargui dans la commune rurale de fabidji (département de Boboya, région de Dosso). Il s'agit de sécuriser l'accès durable à l'eau pour les usages agro-sylvo-pastoraux.

Il a pour objectifs spécifiques de réhabiliter le seuil d'épandage de Tchankargui afin de favoriser l'inondation du bas-fond et le dépôt de terre fine et de substances organiques pour développer les cultures des décrues et ou irriguées et l'usage agrosylvopastoral ; alimenter et relever le niveau de la nappe phréatique (rechargement de la nappe phréatique) ; augmenter la zone d'épandage en amont de l'ouvrage et accroître la capacité de rétention des eaux pluviales

Il est structuré sur plusieurs composantes à savoir :

1. **Études techniques et environnementales avec pour principale activités :**
Réalisation des études d'avant-projet détaillé, études d'impact environnemental et social, et préparation des dossiers d'exécution.
2. **Travaux de génie civil avec pour principale activités :**
 - Reconstruction de la digue principale.
 - Réhabilitation ou remplacement du déversoir et des dispositifs de vidange.
 - Aménagement des abords immédiats du seuil (protections anti-érosives).
3. **Mesures d'accompagnement socio-économiques avec pour principale activités :**
 - Appui aux usagers de l'eau (groupements agricoles, éleveurs, femmes, jeunes).
 - Mise en place d'un comité local de gestion du seuil.
 - Actions de sensibilisation sur la gestion durable de l'eau.
4. **Suivi, coordination et évaluation du projet avec pour principale activités :**
 - Suivi technique et environnemental des travaux.
 - Appui à la coordination locale.

Alternatives envisagées au projet :

Option de statu quo : ne pas réhabiliter le seuil, ce qui maintiendrait l'insécurité hydrique et les conflits d'usage dans la zone.

Réhabilitation partielle : étant donné que certains ouvrages du seuil sont en bon état, cette option est jugée suffisante, car elle permet de garantir la sécurité de l'ouvrage, une meilleure performance hydraulique et un impact socio-économique durable.

➤ Principales activités du sous-projet

La réhabilitation consistera à reconstruire la partie dégradée avec des matériaux différents en maintenant le même principe de fonctionnement hydraulique. Ainsi, les travaux à entreprendre sont :

- démolir et enlever la partie déversant ;
- démolir et enlever le bassin de dissipation en gabion ;
- nettoyer les parties démolies ;
- reconstruire la partie déversant avec protection aval et amont ainsi que prolongement et reprise des drains ;
- construire les ouvrages de prise et d'évacuation ;
- reconstruire l'ensemble du bassin de dissipation ;
- réconforter les digues et bajoyers ;
- construire le chenal d'évacuation avec des protections sur les deux berges ;
- prévoir un dispositif pour la protection de talus amont et aval des digues ;
- placer une échelle limnométrique avec sa voie d'accès ;
- curage de la cuvette ensablée.

➤ **Brève description du site et des impacts environnementaux et sociaux de la zone du sous-projet**

- *Situation administrative et géographique de la Commune rurale de Fabidji*

Le chef-lieu de la commune, Fabidji, est situé à 30 Km au sud-ouest de Birni Gaouré chef-lieu du département de Boboye sur la route en terre Margou Béné-Gaya.

La CRF est située au centre-ouest du département de Boboye (région de Dosso) entre 12°25' et 13°10' Latitude Nord et 2°30' et 2°57' Longitude Est. Elle est limitée :

au Nord par la Commune urbaine de Birni N'Gaouré ;

au Sud par la Commune rurale de Falmey ;

à l'Est par la Commune rurale de Kankandi ;

à l'Ouest par les Communes rurales de Fakara, Falmey (situées dans le Département de Falmey) et Kirtachi dans le département de Kollo.

La CRF couvre une superficie de 1075 km² (PDC/CRF, 2020-2024).

- *Localisation géographique du site du seuil de Tchankargui*

Le seuil à réhabiliter de Tchankargui se trouve le long de la vallée du Dallol Bosso à environ 3 km à l'Ouest du village du même nom. Ledit village est relié par une piste latéritique à 7 km au sud-ouest de Fabidji.

Le site est accessible par la piste latéritique et sentier traversant le village. Les coordonnées géographiques sont : Latitude 12,88132° Nord ; Longitude 002,80637° Est.

La carte qui suit montre la localisation du site.

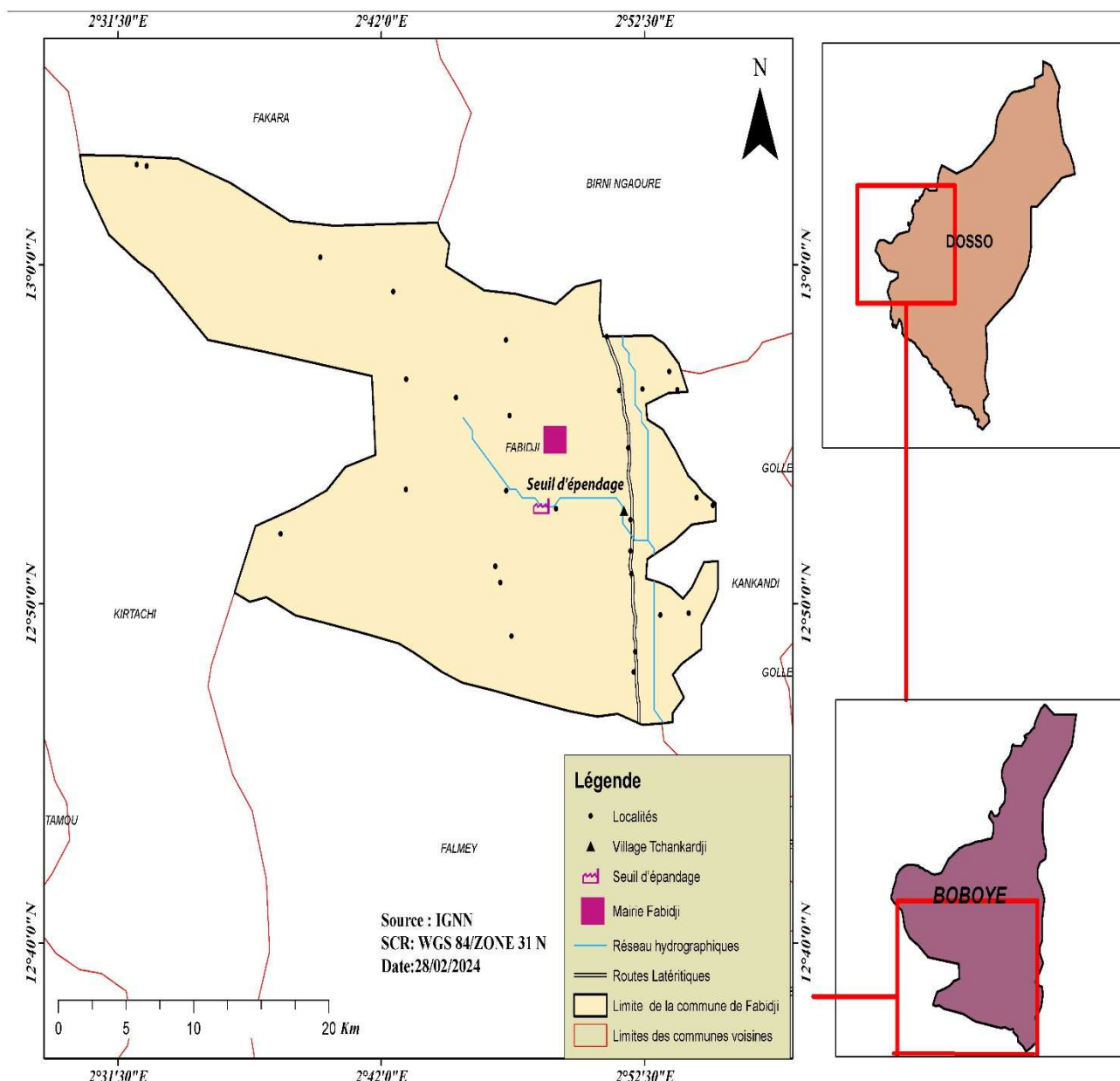


Figure 4 : Carte de localisation du seuil d'épandage de Tchankargui
Source : IGNN, SCR : WGS 84/ZONE 31 N

- Zones d'impacts du sous-projet

Trois (3) zones d'impacts ont été définies par rapport au sous-projet :

- ✓ **la zone d'impacts directs** : il s'agit voisinage immédiat du seuil (emprise des travaux, aires d'entreposage et de stockage des matériaux, périmètre qui sera couvert par l'épandage des eaux). Elle couvre également la surface couverte par l'emprise du seuil à réhabiliter, le périmètre qui sera concerné par l'épandage des eaux et les terres contigües au site du seuil. Elle correspond de façon plus large au terroir du village de Tchankargui ;
- ✓ **la zone d'impacts intermédiaires** : correspond à la Commune Rurale de Fabidji ;
- ✓ **la zone d'impacts diffus** : correspond à la région de Dosso.

- *Climat*

Le climat de la CRF est de type sahélien se caractérisant par une alternance de deux (2) saisons principales à savoir : une saison sèche, longue de 7 à 8 mois (d'octobre à mai) et une saison pluvieuse qui dure 3 à 4 mois (juin à septembre).

On rencontre deux types de vents en fonction des saisons dans la zone du sous-projet : en saison des pluies, le vent dominant est la mousson chargée d'humidité qui souffle du Sud-Ouest au Nord-Est et en saison sèche, c'est l'harmattan, vent chaud et sec venant du Nord-Est. La vitesse moyenne mensuelle du vent est 2,3 m/s (PDC/CRF, 2020-2024).

Les précipitations varient entre 500 à 700 mm dans le Sud-Est (où se trouve le seuil d'épandage) et 350 à 450 mm au Nord et au Centre de la commune, mais reste marquée par une grande variabilité dans le temps et dans l'espace (PDC/CRF, 2020-2024).

La température annuelle dans la commune, varie généralement de 18°C à 40°C.

- *Relief*

Le relief est constitué principalement de deux (2) grands ensembles à savoir : la zone de plateau (Fakara) et la zone de vallée communément appelée Dallol Bosso.

Le relief est également marqué par la présence de ravinements causés par les eaux de ruissellement charriés par les nombreux koris en présence dans la zone (PDC/CRF, 2020-2024).

- *Géologie et hydrogéologie*

Le seuil d'épandage de Tchankargui se situe dans le Dallol Bosso. Il s'agit d'une vallée profonde comblée initialement, dans sa phase très active du début du Quaternaire, par les Oueds N'Tesellamane (branche Est) et Azaouak (Branche Ouest), avec des sédiments provenant du massif du Hoggar, de l'Adrar des Iforas et de l'Aïr, puis progressivement par des sédiments argilo-gréseux issus du démantèlement du Continental Terminal, lors de la période humide au Néolithique.

Le seuil d'épandage de Tchankargui se trouve au niveau de la formation du CT3.

- *Sols*

Les sols de la CRF sont principalement de trois (3) catégories : les formations lourdes riches en argile et en humus dans les bas-fonds (Dallol), les sols dunaires (à texture grossière, sableuse), les sols latéritiques au niveau des certains plateaux et glacis et les formations lourdes riches en argile et en humus dans les bas-fonds (Dallol) constitué de sols hydromorphes à pseudo-gley, de sols hydromorphes, de sols à caractères vertiques et des sols natronnés (PDC/CRF, 2020-2024).

Le seuil d'épandage de Tchankargui se trouve au niveau de la formation sableuse du moyen Niger.

- *Ressources en eau*

Elles sont constituées des ressources en eau de surface et celles souterraines.

Les eaux de surface se localisent dans la vallée du Dallol Bosso (appelée communément Boboye) marquée par une zone de bas-fonds appelée « gorou » (PLEA/CRF, 2019-2020).

Les ressources en eaux souterraines de la CRF comprennent deux (2) systèmes à savoir le système aquifère continental terminal et le système alluvial du Dallol. La profondeur de la nappe souterraine varie de 5 à 10 mètres dans le lit du dallol et de 60 à 75 mètres dans la zone du plateau communément appelé « Fakara ».

- *Flore*

La flore de la CRF est constituée de steppe arbustive à 2 strates (strate arborée/arbustive et strate herbacée composée des graminées annuelles et/ou pérennes).

Au total, quarante-huit (48) pieds d'arbres ont été dénombré au voisinage du seuil d'épandage. Ils appartiennent à sept (7) espèces dont cinq (5) sont protégées au plan national.

Les espèces des herbacées relevées dans la même zone sont : *Eragrostis tremula*, *Aristida* Spp, *Diheteropogon hagerup*, *Zornia glochidiata*, *Echinochloa stagnina* au niveau de la mare et de la retenue d'eau.

On relève le développement d'une importante couverture en herbacée au niveau de la retenue et de la mare en amont.

- *Faune*

Au niveau du site du seuil à réhabiliter, la création du microclimat, de zone humide à travers la retenue d'eau, a entraîné la présence d'une importante avifaune avec des espèces telles que : aigrettes (*Egretta garzetta*), hérons (*Ardea Spp*), hirondelles (*Hirundo Sp*) et divers petits oiseaux (PDC/CRF, 2020-2024).

✓ *Description du milieu humain*

- *Aspects socio-démographiques*

En appliquant le taux d'accroissement intercensitaire de 2,4% pour le département de Boboye, l'effectif global de la population au niveau de cette commune est estimé en 2021 à 55 745 habitants (INS, 2022). La répartition par sexe de cette population laisse apparaître une légère prédominance des hommes (28 142 habitants) sur les femmes (27 603 habitants).

La densité de la population au niveau de la commune rurale de Fabidji reste relativement forte comparativement à celle des autres communes du département de Boboye.

La commune comporte 30 villages administratifs, 5 tribus et 66 hameaux (PDC/CRF, 2020-2024).

La population du village de Tchankargui estimée en 2021 à 1856 habitants dont 893 hommes et 963 femmes.

- *Aspects socio-économiques*

Agriculture

L'agriculture reste la première activité économique des populations de la commune rurale de Fabidji. Elle occupe environ 80% de la population. Il s'agit, comme un peu partout au Niger, d'une agriculture de subsistance dominée par un système extensif.

Les principales spéculations sont : le mil, le sorgho et le niébé. Toutefois, on y trouve également le voandzou, l'oseille, le sésame, l'arachide, etc., généralement cultivés en association avec le mil et/ou le sorgho ;

La réalisation du seuil d'épandage de Tchankargui a favorisé le développement de la pratique du maraîchage et de la riziculture. En effet, le riz est cultivé tout au long de la zone d'épandage et à proximité de la retenue. Il en est de même pour le maraîchage (choux, salade, tomate, moringa, courge, calebasse, etc.) et l'arboriculture (mangues, citrons).

Elevage

L'élevage constitue la seconde activité économique pour les populations de la commune rurale de Fabidji. En effet, dans cette zone agropastorale, il n'existe pas un seul ménage où l'activité n'est pratiquée. De caractère extensif, l'élevage concerne aussi bien le gros bétail que les petits ruminants (camelins, bovins, asins, ovins et caprins).

Trois (3) systèmes d'élevage sont de nos jours, pratiqués par les populations de la commune rurale de Fabidji :

- l'élevage transhumant

Il est généralement pratiqué par les pasteurs Peuls qui conduisent leur cheptel dans la partie septentrionale du pays (frontière du Mali) où le fourrage est plus disponible.

- l'élevage de type semi-intensif

Il est pratiqué à la fois par les Peulh et les Djerma. Il se caractérise par un mouvement limité du bétail à l'intérieur du terroir. Les animaux sont généralement sous la conduite d'un berger. Ils exploitent les pâturages la journée et reviennent passer la nuit au village où ils peuvent recevoir un complément alimentaire.

- l'élevage intensif

Il est également de plus en plus pratiqué dans le cadre de l'embouche. Ce système de production est surtout pratiqué par les femmes.

La réalisation du seuil d'épandage de Tchankargui a été un facteur déterminant dans le développement de la pratique de l'élevage. En effet, la présence permanente d'eau (au niveau de la mare et de la retenue du seuil) a favorisé l'existence tout au long de l'année d'un pâturage constitué par plusieurs espèces appréciées par les animaux et la possibilité de l'abreuvement.

Pêche

Dans la Commune rurale de Fabidji, la pêche est de type artisanal. Cette activité est exercée par quelques individus. Elle est exercée au niveau d'une trentaine de mares avec une production faible à moyenne.

Pour la population autochtone, les produits de l'activité sont surtout consacrés à l'autoconsommation. La commercialisation des produits de la pêche est ainsi réservée aux étrangers notamment les nigériens.

La réalisation du seuil d'épandage de Tchankargui a été une opportunité de pratique de la pêche non seulement au niveau de la mare mais aussi de la retenue qui pourront être régulièrement empoissonnées.

Commerce

Les activités commerciales sont peu développées dans la commune rurale de Fabidji. En effet, il n'existe que sept (7) marchés hebdomadaires sur l'ensemble de l'espace territorial de la commune.

Au niveau du village de Tchankargui, le commerce se résume à la vente du bétail et des produits agrosylvopastoraux au niveau des marchés hebdomadaires de la commune. Plusieurs commerces de détail des produits manufacturiers existent dans le village.

Artisanat

Bien que n'intéressant pas une grande frange de la population, l'artisanat reste une activité non moins importante dans la commune rurale de Fabidji. Elle concerne notamment les activités de forge, de tissage des nattes, de vannerie, de couture et de coiffure.

Toutefois, la vannerie pratiquée par les femmes est l'activité artisanale la plus exercée dans la commune.

✓ Services sociaux de base

- Education

La CRF dispose en 2022 de 65 établissements scolaires comprenant : six (6) Jardins d'enfants/maternelle ; quarante-deux (42) Ecoles primaires ; treize (13) Medersas ; quatre (4) Collèges d'Enseignement Général (CEG) ; un (1) Centre de Formation aux métiers (CFM).

Le village de Tchankargui dispose d'une école primaire avec un effectif de 102 élèves dont 30 filles et 72 garçons ; d'une medersa avec un effectif de 112 élèves dont 56 filles et 56 garçons.

Santé

La commune dispose de vingt-cinq (25) infrastructures sanitaires toutes fonctionnelles comprenant : quatre (4) Centres de Santé Intégrée (CSI) ; onze (11) Cases de Santé (CS) ; trois (3) maternités et sept (7) dépôts communautaires de produits pharmaceutiques.

Le village de Tchankargui dispose d'un CSI.

Hydraulique

Principalement quatre (4) types d'infrastructures hydrauliques ont été inventoriés dans la commune rurale de Fabidji. Il s'agit des puits cimentés (PC), des forages équipés de pompes à motricité humaine (FPMH), des mini adduction d'eau potable (AEP) et des postes d'eau autonomes (PEA).

La commune dispose de : 9 mini-AEPS dont celui du village de **Tchakargui** avec 6 robinets ; 53 FPMH parmi lesquels 19 FPMH ont été abandonnés ; 52 puits cimentés dont 45 Puits Cimentés Villageois (PCV) et 7 Puits Cimentés Pastoraux (PCP) dont un PCV à Tchankargui ; 148 puits traditionnels (PT) et 76 FPMH Arabes d'eau dont 4 PT à Tchankargui.

Les indicateurs en matière d'eau potable en 2019 sont :

taux de couverture des besoins : 60,64% ;
taux de couverture géographique (TCg) : 65,79% ;
taux Pop. ayant accès (PEM fonctionnels) : 49,61%.

Le village de Tchankargui dispose d'un Mini-AEP avec quatre (4) robinets.

➤ **Impacts environnementaux et sociaux majeurs**

La mise en œuvre du sous-projet sera accompagnée des impacts environnementaux et sociaux majeurs suivants :

- *Impacts environnementaux*

Il s'agit principalement de :

- Perte temporaire ou permanente de la végétation ;
- Risque d'érosion et de sédimentation ;
- Pollution des sols et des eaux ;
- Altération temporaire de la qualité de l'air et bruit ;
- Altération temporaire de la qualité de l'air ;
- Nuisances sonores.

- *Impacts sociaux*

On relève essentiellement :

- Risques de conflits d'usage des ressources ;
- Création d'emplois temporaires ;
- Blessures et accidents ;
- Risques de contamination par les MST/SIDA ;
- Risques liés aux VBG/HS/AS ;
- Recrudescence des maladies hydriques ;
- Amélioration de l'économie locale (avec la création de nombreux emplois directs et indirects), les opportunités de développement économique.

Sans la réhabilitation du seuil, la zone continuera à subir une forte pression environnementale et sociale, aggravée par les effets du changement climatique. Le manque d'eau entraînera la dégradation des écosystèmes locaux, l'exode rural, la pauvreté accrue, et des tensions sociales autour des ressources naturelles.

➤ **Cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude**

En harmonie avec le contexte international, la protection de l'environnement a été pour le Niger une priorité exprimée dans plusieurs textes de lois, de politiques et de stratégies.

En 1998, le Niger a élaboré et adopté le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) qui tient lieu d'Agenda 21. Le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) a permis la définition des politiques pour la protection de l'environnement et la gestion rationnelle des ressources naturelles.

La mise en œuvre de ce sous-projet s'inscrit dans un cadre politique, juridique international et national. Ainsi, au plan politique, le sous-projet est en conformité avec entre autres :

- Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) ;
- Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de changement et variabilité climatique ;
- Stratégie Nationale de prévention et de réponse aux Violences Basées sur le Genre (VBG) au Niger (2017-2021) ;
- Programme d'Action National pour l'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA/CC) ;
- Programme d'Action National de lutte contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (PAN/LCD-GRN) ;
- Politique Nationale Genre du Niger (PNG : 2017-2021).

Au plan juridique international, le sous-projet doit être en conformité avec entre autres :

- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique ;

- Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ;
- Convention n°182 sur les pires formes de travail des enfants ;
- Convention n°148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations) ;
- Convention N°100 sur l'égalité de rémunération ;
- Convention N°111 sur la discrimination en matière d'emploi et de profession ;
- Convention N°138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi ;
- Convention relative aux Droits de l'Enfant (CDE) ;
- Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ;
- Convention n°155 relative à la santé et sécurité au travail ; Etc.

Parmi les textes internationaux, on peut noter les Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD qui sont activées dans le cadre de ce sous-projet, il s'agit de :

Sauvegarde Opérationnelle 1 : Evaluation et la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux ;

Sauvegarde opérationnelle 2 : Main d'œuvre et conditions de travail ;

Sauvegarde opérationnelle 3 : Efficience en ressources, prévention et gestion de la pollution ;

Sauvegarde Opérationnelle 4 : Santé, sûreté et sécurité des populations ;

Sauvegarde opérationnelle 6 : Conservation des habitats et la biodiversité, gestion durable des ressources naturelles vivantes ;

- Sauvegarde E&S opérationnelle 7 (SO7) : Groupes vulnérables

Sauvegarde opérationnelle 8 : Patrimoine culturel ;

Sauvegarde opérationnelle 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion d'informations.

Au plan national, le sous-projet doit être en conformité avec entre autres :

- Constitution du 25 novembre 2010 ;
- Loi n° 98 -56 du 29 décembre 1998, portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- Loi n° 97-002 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national du 30 juin 1997 ;
- Loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger ;
- Loi n°2003-25 du 13 juin 2003 modifiant la loi n°61-27 du 15 juillet 1961, portant institution du code pénal ;
- Loi n° 2004-040 portant régime forestier au Niger du 8 juin 2004 ;
- Loi n° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant code du travail de la République du Niger ;
- Ordonnance n°93-13 du 2 mars 1993 établissant le Code d'hygiène publique ;
- Ordonnance n°2010-09 du 1^{er} avril 2010, portant code de l'eau ;
- Décret n°2017-682/PRN/MET/PS du 10 août 2017 portant partie réglementaire du Code du Travail ;
- Décret n°2018-191/PRN/ME/DD du 16 mars 2018 déterminant les modalités d'application de la loi n°2004-040 du 8 juin 2004, portant régime forestier au Niger ;
- Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger ;
- Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation et fonctionnement du BNEE, de ses directions nationales et déterminant les attributions de leurs responsables ;
- Arrêté n°00342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES 29 mars 2021 portant homologation des normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger ;
- Arrêté n°00343/MSP/SG/DGSP/DHP/ ES du 30 mars 2021 fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel ;
- etc.

Sur le plan institutionnel, la mise en œuvre du programme concerne plusieurs Ministères et autres structures partenaires. Il s'agit entre autres de :

- *Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement (MHA/E)*

Le MHA/E assure la tutelle du PIDACC/BN et la présidence du comité de pilotage.

Dans le cadre du projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui, les directions de ce ministère qui seront concernées sont :

- Direction Générale des Eaux et Forêts (DGE/F) ;
- Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- Direction Générale du Développement Durable (DGDD) ;
- Direction Générale de l'Hydraulique (DGH) ;
- Directions régionales de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de Dosso ;
- Directions départementales de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de Boboye ;
- Services communaux de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de la CRF.

Le BNEE est créée par l'article 24 de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger, et selon l'arrêté n°0099/MESUDD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation et fonctionnement du BNEE, a pour missions, entre autres :

- examiner et cadrer les termes de référence des évaluations environnementales ;
- analyser la recevabilité et la conformité des rapports d'évaluation environnementale ;
- suivre et contrôler la mise en œuvre des cahiers de charges environnementales et sociales à la charge des promoteurs.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du PGES du présent projet, le BNEE aura pour mission de conduire les actions de suivi-contrôle environnemental et de renforcement des capacités.

L'Unité de Coordination du PIDACC/BN Composante Niger est sous la tutelle du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement. Dans le cadre de la sauvegarde environnementale du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui, l'UCP :

- i. Elabore et transmet les rapports mensuels de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales à l'attention de la Banque conformément à son canevas au plus tard le 7 du mois suivant ;
- ii. Fait réaliser chaque année par un expert indépendant en matière de sauvegarde E&S, un audit environnemental et social qui sera soumis au plus tard à la fin du premier trimestre de l'année suivante et transmet le rapport y relatif à la Banque dans les délais requis ;
- iii. Rapporte à la Banque dans les 24 heures tout cas d'incident/accident survenu dans le cadre du projet.

Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui seront confiés à une entreprise chargée des travaux qui :

- i. Exécute les mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charge et aux dispositions de la réglementation nigérienne (Respect de la réglementation nigérienne en lien avec les activités de l'entreprise notamment : construction, exploitation des carrières, utilisation de la main d'œuvre, élaboration des plans techniques sectoriels, etc., y compris les mesures de sécurité et de santé des travailleurs et des populations riveraines) ;
- ii. Élabore un rapport mensuel à l'attention de l'UGP (La Banque peut requérir copie)
- iii. Corrige les Non-Conformités éventuelles relevées par la Mission de Contrôle, et la mission de suivi environnementale du BNEE ;

- iv. Assure le Contrôle interne par le biais de son Responsable Environnement, santé et Social (contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site).

Le contrôle des travaux sera confié à une mission de contrôle qui :

- i. valide le PGES chantier, le Plan de Protection Environnemental des Sites (et tout autre plan produit par l'entreprise) et les demandes d'agrément des sites proposés par l'entreprise ;
- ii. surveille régulièrement le respect par l'entreprise, des prescriptions environnementales et sociales du chantier
- iii. identifie les non conformités environnementales sur le chantier et assister le maître d'ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
- iv. évalue la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
- v. détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des activités du projet, et propose des mesures de rectification des activités du projet en conséquence ;
- vi. veiller au respect des droits des populations affectées par le projet notamment lors de l'occupation des sites d'installation de chantier, carrières et emprunts,... et à travers la limitation des nuisances (gênes, destruction des accès riverains, contrôle des bruits et poussières, protection des piétons...) ;
- vii. veiller aux conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail).

- *Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MA/E)*

Dans le cadre du projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui, les directions de ce ministère qui seront concernées sont :

- Direction Générale de Génie Rural (DGGR) : elle va assurer le contrôle technique des travaux réhabilitation du seuil ;
- Direction régionale de Génie Rural (DRGR) de Dosso : service déconcentré rattaché à la DGGR, elle interviendra dans le contrôle technique des travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui ;
- Direction départementale de Génie Rural (DDGR) de Boboye : service déconcentré rattaché à la DRGR de Dosso, elle interviendra aussi dans le contrôle technique des travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui.

- *Ministère de la Fonction Publique, du Travail et l'Emploi (MFP/TE)*

Ce Ministère sera impliqué dans le cadre de la mise en œuvre du projet à travers notamment :

- la Direction de Sécurité et Santé au Travail du MFP/TE : elle interviendra dans le contrôle des aspects relatifs à la de Sécurité et Santé au Travail sur le chantier des travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui ;
- l'Agence Nationale de Promotion de l'Emploi (ANPE) de Dosso : elle sera impliquée dans le processus de recrutement du personnel de l'Entreprise, des travailleurs qui vont réaliser des travaux de réhabilitation du seuil ;
- la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) de Dosso : elle percevra les cotisations des travailleurs et la part patronale de l'entreprise chargé des travaux de réhabilitation du seuil ;
- l'Inspection Régionale du Travail de Dosso : elle interviendra dans le contrôle et l'inspection des aspects liés à la gestion du processus de recrutement, les conditions d'emploi et de travail sur le chantier de réhabilitation du seuil.

- *Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire (MISP/AT)*

Ce ministère assure la tutelle des collectivités territoriales dont la Commune Rurale de Fabidji qui est la zone du projet.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, la Commune Rurale de Fabidji en tant que collectivité territoriale en charge de conduire des activités de développement dans la zone permettra entre autres :

- de faire le lien entre la mise en œuvre du projet et la planification du développement de la commune ;
- de faciliter l'accès au site et la mobilisation des populations bénéficiaires ;
- de faciliter les procédures administratives et l'accès à certaines ressources à l'entreprise chargée des travaux.

A travers les services techniques communaux, elle participera aussi aux activités de suivi technique, environnemental et social des travaux de réhabilitation du seuil.

- *Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD)*

Dans le cadre de ce projet, le CNEDD est invité à la validation du rapport d'étude d'impact environnemental et social en vue de s'assurer de la prise en compte des dispositions et conventions post RIO notamment la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques, la convention sur la diversité biologique, la convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse particulièrement en Afrique.

- etc.

➤ **Principaux impacts et risques environnementaux et sociaux**

❖ **Phase Construction**

- ***Impacts positifs***

- Création de centaines d'emploi
- Procuration des revenus substantiels
- Développement des échanges commerciaux bénéfiques à l'économie

- ***Impacts négatifs***

- Altération localisée de la qualité de l'air ambiant par émissions de poussières (particules en suspension) et gaz d'échappement (CO, CO₂, SOX, NOX, H₂S, MP, etc.)
- Perturbation/modification de la structure des sols
- Pollution/contamination par les déchets
- Pollution de l'eau
- Destruction potentielle de quarante-huit (48) pieds d'arbres et d'un important couvert herbacé lorsque les travaux se dérouleront en saison de pluies
- Destruction de certains gîtes et/ou habitats de la faune terrestre
- Mortalité de la pédofaune
- Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation
- Infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA
- Violences basées sur le genre (harcèlement sexuel, abus sexuels, travail des enfants, etc.)
- Augmentation de l'ambiance sonore pour atteindre probablement 100 à 150 décibels par rapport à celui du milieu naturel (70 à 80 décibels)
- Modification de la qualité visuelle du paysage
- Risques d'incendie et d'explosion
- Risque d'accidents de chantier
- Risque d'accidents de circulation
- Risques d'augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA

❖ **Phase repli chantier**

- ***Impacts négatifs***

- Altération de la qualité de l'air ambiant par l'émission dans l'air de poussières (particules en suspension) et gaz d'échappement (CO, CO₂, SOX, NOX, PM, etc.)

- Pollution/contamination par les déchets
- Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation
- Augmentation de l'ambiance sonore

❖ **Phase exploitation**

- ***Impacts positifs***

- Développement des espèces ligneuses et des tapis herbacés
- Mise en valeur agrosylvopastorale des terres
- Développement de la pêche
- Procuration des revenus substantiels
- Ecllosion d'activités socioéconomiques

- ***Impacts négatifs***

- Risque de salinisation et alcalinisation des sols
- Risque d'envasement et comblement
- Pollution des eaux (engrais, pesticides), nitrates et d'eutrophisation des eaux
- Envahissement par les plantes nuisibles
- Développement de la végétation locale du bassin
- Régénération de la végétation
- Retour de la faune terrestre
- Prolifération de la faune aquatique et de l'avifaune
- Recrudescence des cas de maladies hydriques
- Risques des conflits entre utilisateurs
- Risques d'accidents et de noyade
- Risque des inondations des terres agrosylvopastorales en aval
- Risques sur la santé publique des populations riveraines
- Risques sur la sécurité publique des populations riveraines
- Risques liés à la rupture de la digue

➤ **Description des alternatives possibles au sous-projet**

Dans cette partie de l'étude il s'agit de faire une analyse des alternatives mais celle-ci n'est efficace que lorsqu'une étude détaillée du sous-projet est réalisée. Néanmoins sur la base des informations disponibles et étant donné que le choix a été déjà porté sur le seuil à béton cyclopéen, l'analyse va porter sur deux (2) options.

- ***Option sans sous-projet***

Elle est évoquée dans le cas où certaines obligations techniques, économiques et/ou environnementales n'arrivent pas à être remplies par le PIDACC/BN ou encore si les travaux sous-projetés ne sont pas rentables.

- ***Option avec sous-projet***

La réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui est une activité qui permet de obtenir les résultats ci-après :

- la stagnation des eaux de pluies au niveau de l'ouvrage (ce qui va permettre la pratique du maraîchage dans le terroir) ;
- (la pratique du maraîchage et des cultures de décrues, mais aussi éventuellement de certaines cultures pluviales ;
- l'amélioration de la disponibilité des herbacées et du fourrage aérien ;
- la création d'emploi lors des travaux ;
- l'amélioration des revenus des populations ;
- l'amélioration de la sécurité alimentaire spécifiquement infantile avec la production des fruits et légumes.

Au vu de tous ces avantages liés à l'option "avec sous-projet", cette dernière a été retenue et contribuera ainsi à l'amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires en particulier et toute la population de la commune en général.

➤ **Consultations publiques**

Les consultations publiques se sont déroulées du 19 au 24 février 2024 au niveau de la cour du chef de village de Tchankargui.

Au total, 68 personnes ont pris part aux consultations réparties comme suit :

- 45 hommes adultes et jeunes (Autorités locales, chefs de ménage, agriculteurs, éleveurs, représentants coutumiers) ;
- 23 femmes et jeunes (ménagères, transformatrices, utilisatrices de l'eau).

Les principaux risques et impacts présentés dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet sont :

✓ *Risques et impacts environnementaux*

- Perte temporaire ou permanente de la végétation ;
- Risque d'érosion et de sédimentation ;
- Pollution des sols et des eaux ;
- Altération temporaire de la qualité de l'air ;
- Nuisances sonores.

✓ *Risques et Impacts sociaux*

- Blessures et accidents ;
- Perturbation des activités socio-économiques locales ;
- Risques de conflits d'usage des ressources ;
- Création d'emplois temporaires ;
- Risques de contamination par les MST/SIDA ;
- Risques liés aux VBG/HS/AS ;
- Recrudescence des maladies hydriques ;
- Risques de salinisation et à l'alcalinisation des sols provoquées par l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques ;
- Amélioration de l'économie locale (avec la création de nombreux emplois directs et indirects), les opportunités de développement économique.

✓ Engagement pris par le promoteur

Le consultant a pris des engagements au nom du promoteur à :

- Informer régulièrement la population locale sur l'évolution des travaux ;
- Identifier toutes les parcelles impactées en collaboration avec les autorités locales et les leaders coutumiers.
- Accorder la priorité au recrutement de main-d'œuvre locale (jeunes, femmes) pour les travaux de construction, de restauration de berges et d'entretien.
- Mettre en œuvre des mesures de reboisement compensatoire pour remplacer les arbres abattus ;
- Installer un dispositif de gestion des déchets solides et liquides pendant les travaux.
- Mettre en place des formations en gestion durable de l'eau et des infrastructures hydrauliques communautaires.
- Limiter le bruit et la poussière en arrosant les pistes et en arrêtant les travaux bruyants aux heures de prière et de repos.
- Sécuriser le chantier pour éviter les accidents, notamment auprès des enfants.

Elles ont donné lieu à l'établissement des procès-verbaux (PV) dont les termes ont été passés en revue à l'assistance et signé par le chef du village et le maire de Fabidji.

Le tableau qui suit donne des questions soulevées par les participants et les réponses apportées par le consultant.

Tableau : Questions soulevées par les participants et réponses apportées

Questions soulevées	Réponses apportées par le consultant
Utilisation main d'œuvre locale Création d'emploi pour les nombreux jeunes dans les villages	Le consultant a précisé que l'entreprise en charge des travaux sera encouragée à recruter de la main-d'œuvre locale, notamment pour les travaux non spécialisés.
Risque de conflit autour de l'utilisation du seuil (maraichage, abreuvement des animaux, empoissonnement)	Un comité de gestion local du seuil sera mis en place. Entre autres rôles, il va se pencher sur les éventuels usages et leur cohabitation. Il sera mis en place aussi un comité de gestion des plaintes pour prendre en charge les éventuelles plaintes. Des zones d'abreuvement spécifiques seront aménagées pour éviter les conflits d'usage par exemple.
Risques d'accidents les habitants pendant les travaux et de chute avec la retenue d'eau	Les mesures de sécurité seront intégrées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale
Implication des communautés dans la gestion du seuil	Le comité de gestion local sera mis en place, incluant des représentants des villages environnants, des femmes et des jeunes, pour assurer la gouvernance participative et la durabilité de l'infrastructure

Source : Enquête terrain à Tchankargui, Février 2024

➤ **Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)**

Il comporte les mesures d'atténuation des impacts et risques environnementaux et sociaux majeurs identifiés au cours des différents phases du projet sur les composantes de l'environnement.

Le tableau qui suit donne le programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts

Tableau : Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
Construction	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- limitation de la vitesse de circulation des engins du chantier : 20 km/h et 40 km/h respectivement au niveau du chantier et en rase campagne	Vitesse de référence indiquée	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	Clauses environnementales
			- suspension temporaire des travaux lorsque les tempêtes de sables sont violentes	Nombre d'arrêt des travaux				Clauses environnementales
			- entretien régulier des camions et des engins	Nombre d'entretiens réalisés				Clauses environnementales
			- bâchage des camions pendant le transport des matériaux, matériels et équipement	Nombre de camions bâché				Clauses environnementales
			- arroser au moins deux fois jours selon la période d'exécution des travaux, le site d'emprunt des engins et véhicules de chantier.	Nombre de plainte enregistrée relatif au soulèvement de la poussière				250 000
	Sol	Perturbation/modification de la structure superficielle du sol	- remise en état des sites exploités	Etat des sites après travaux	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye	500 000
		Pollution/contamination par les déchets	- mise en place de dix (10) poubelles	Nombre des poubelles mises en place				250000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- collecte de tous les déchets produits et leur élimination adéquate	Fréquence de la collecte			DDE/Boboye Mairie Fabidji	100 000
			- contracter avec les structures agréées dans la collecte de déchets	Présence de contrat avec une structure agréé				Clauses environnementales
			- disposer le site d'un déshuileur	Présence d'un déshuileur				
			- manipulation des huiles et des hydrocarbures en dehors du lit de kori et de la zone des travaux	Installation / lieu de manipulation des huiles et hydrocarbures				
			- maintien des engins du chantier en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive				Clauses environnementales
	Eau	Consommation d'eau	- sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau	Nombre des séances de sensibilisation ; Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
		Pollution/contamination par les déchets	- mise en place de dix (10) poubelles pour la collecte des déchets et déterminer un lieu de stockage temporaire au niveau du site	Nombre de poubelles Présence de lieu de stockage temporaire				Pris en compte au niveau du sol
			- mise en place de veille pour la manipulation des huiles et des hydrocarbures hors du site des travaux	Membre (s) d'équipe et constats				Clauses environnementales
	Flore	Destruction de la flore ligneuse et herbacée	- inventaire des arbres qui seront abattus en collaboration avec le	Nombre d'arbres inventoriés	Entreprise chargée de	PIDACC/BN	BNEE DGGR DGH	100 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			service communal en charge de l'environnement		l'exécution des travaux	Bureau de contrôle	DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	300000
			- paiement de la taxe d'abattage conformément aux dispositions de la loi 2004-040 et son décret d'application	Quittance de paiement de la taxe				
			- limitation de la coupe des arbres au strict minimum nécessaire	Nombre d'arbres évités				
			- identification d'une école ou d'un centre de santé en collaboration avec le service communal de l'environnement	Nom de l'école ou du centre de santé				
			- plantation de 150 plants d'arbres adaptés au milieu	Nombre des plants plantés				
	Faune	Perturbation localisée de la quiétude Destruction de certains gîtes et/ou habitats de la faune terrestre	- sensibilisation des travailleurs sur la protection de la faune	Nombre des séances de sensibilisation réalisées Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
			- respect stricte de l'abattage des arbres formellement identifiés	Niveau de respect				Clauses environnementales
			- interdiction aux travailleurs toute forme de chasse	Nombre de cas de chasse				Clauses environnementales
	Paysage	Modification localisée de la	- mettre en place d'une bonne organisation du chantier	Niveau d'organisation du chantier	Entreprise chargée de	PIDACC/BN	BNEE DGGR DGH	Clauses environnementales
								3000000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
		qualité visuelle du paysage	- créer des alvéoles spécifiques pour assurer le stockage des déchets avant leur reprise	Présence des alvéoles spécifiques	l'exécution des travaux	Bureau de contrôle	DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	250000
			- enlever immédiatement les résidus de bois issus du débrouillage des sites	Absence des résidus de bois				Clauses environnementales
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- sensibilisation des conducteurs sur l'intérêt de la limitation de la vitesse dans les zones d'habitation	Nombre des séances de sensibilisation réalisé Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
			- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) et exiger leur port	Nombre et type d'EPI distribués				1500000
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés	Type d'organisation mise en place				Clauses environnementales
			- dotation du chantier en boîte à pharmacie	Type et contenu de la boîte pharmacie				500000
			conduire des formations obligatoires à la sécurité, à la manipulation des équipements et aux gestes de premiers secours	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				250 000
			installer de signalisation des zones dangereuses, balisage des zones de travail et périmètres d'exclusion	Présence et nombre de signalisation				150 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			mise en place d'un plan de gestion de la sécurité du chantier, incluant les procédures d'évacuation d'urgence	Présence du plan de gestion de la sécurité du chantier				350 000
			respect strict des horaires de travail pour limiter l'exposition à la chaleur	Niveau de respect des horaires de travail				Clauses environnementales
			contrôler régulièrement la conformité des engins et équipements	Fréquence du contrôle				
		Maladies respiratoires, des infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA Violences basées sur le genre	- sensibilisation des travailleurs sur les violences basées sur le genre (VBG), IST/VIH, maladies respiratoires	Nombre des séances de sensibilisation réalisées ; Thématiques abordées				50000
			- recrutement obligatoire d'un responsable HSE dans l'équipe de l'entreprise	Contrat du HSE recruté				Clauses environnementales
			- organisation régulière (avant le début de chaque activité à risque) des séances de quart d'heure sur des thématiques en rapport avec les activités à mener au cours de la journée	Fréquence de quart d'heure Thèmes de quart d'heure				Clauses environnementales
	Ambiance sonore	Augmentation de l'ambiance sonore	- utiliser des engins, camions et véhicules en bon état de fonctionnement	Respect de planning de maintenance préventive	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do	Clauses environnementales

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- limiter les horaires de passages de camions et véhicules de 06 h 00 (le matin) à 18 h 00 (le soir)	Horaires appliqués			DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	
			- interdire l'utilisation d'engins bruyants entre 18 h 00 (le soir) et 06 h 00 (le matin)	Niveau de respect de l'interdiction				
			- utiliser de groupe électrogène insonorisé et/ou construire une enceinte isolante de bruit	Type de groupe utilisé ou présence de l'enceinte isolante				
			Aucun employé ne doit être exposé à plus de 80 décibel pendant 8 heures	Nombre travaillant à plus de 80 décibel pendant 8 heures				
	Activités agropastorales	Occupation des terres agropastorales	- éviter les zones à importante couverture végétale (ligneuse ou herbacée) pour l'implantation de la base matérielle	Nombre de zones évité	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	Clauses environnementales
			-choisir les zones dénudées (incultes) pour le stockage/traitement des matériaux, matériels et équipements	Nombre de zone choisi				
	Emploi et revenu	Création de dizaine d'emploi Procuration des revenus substantiels	- informer les populations riveraines du démarrage des travaux, les opportunités et le nombre d'emplois à pourvoir	Compte rendu de la séance d'information	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle		150 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- faire jouer la transparence dans les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale en impliquant la mairie de Fabidji et les autorités coutumières des localités riveraines	Niveau de transparence dans la procédure de recrutement				Clauses environnementales
			- recourir aux opérateurs économiques locaux pour les achats des produits, matériels et matériaux disponibles localement	Nombre d'opérateurs prestataires				
			-prioriser la main-d'œuvre locale	Nombre d'emploi local créé				
			- inscrire les ouvriers à une assurance tout risque	Nombre d'ouvriers assuré tout risque				
			- signer un contrat formel avec chaque ouvrier	Nombre d'ouvriers avec contrat formel				
Repli chantier	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- arrosage du site une fois avant le début des travaux de remise en état	Nombre d'arrosage	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	150 000
			- maintenir les camions et véhicules en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive				

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
	Sol	Perturbation/modification de la structure des sols Pollution/contamination par les déchets	- remettre les sites conformément aux clauses environnementales	Sites remis en état	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	Clauses environnementales
			- collecter et éliminer tous les déchets produits sur le chantier	Fréquence de collecte des déchets				250 000
	Flore	Destruction de la végétation ligneuse et herbacée	- procéder au regarni des plants morts	Nombre de plants regarnis	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	500000
			- entretenir tous plants y compris les regarnis	Fréquence de l'entretien Nombre de plants repris				1000000
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés	Nombre et type d'EPI distribués	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	250000
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés	Organisation mis en place				Clauses environnementales
	Activités agropastorales	Occupation des terres agrosylvopastorales	- remettre en état tous les sites occupés pour les travaux	Nombre des sites remis en état	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do	300 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
							DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	
Exploitation	Sols	Salinisation et alcalinisation des sols Envasement et comblement	- Mise en place d'un dispositif de suivi régulier. Ce dispositif permettrait de suivre le fonctionnement de l'ouvrage, les travaux d'urgence y compris la remise en état du sol perturbé après travaux d'entretien	Nombre d'ha traité	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	0
			- réaliser de travaux de CES/DRS et de fixation des berges afin de lutter contre l'ensablement/enfouissement de cuvette, traitement des parties instables des bassins versants	Nombre d'ha traité				0
			- réaliser des travaux d'entretien qui sont à la portée des populations bénéficiaires, à savoir : le comblement des ravines ; le comblement des nids de poule sur la crête ; l'entretien de surface des bétons et maçonneries ; la réparation des gabions ; etc.	Fréquence des travaux				0

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- renforcer les capacités et sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des agrochimies et l'usage de la fumure organique concomitamment à l'amendement minéral	Nombre de séances de sensibilisation réalisées et thématique abordée				50000
			- sensibiliser les producteurs aux techniques d'irrigation et à l'entretien des drains	Nombre de séances de sensibilisation et la thématique abordée				50000
			- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori d'eau et éliminés hors du site	Présence et fonctionnalité du système				1 000 000
			- suivre la qualité du sol pour déterminer les résidus d'engrais chimiques et pesticides	Fréquence et résultats des analyses des sols				
	Eau	Pollution des eaux (engrais, pesticides), nitrates et d'eutrophisation des eaux Envahissement par les plantes nuisibles	- sensibilisation et la formation des populations sur l'importance de l'entretien de l'ouvrage et la veille permanente sur la gestion des déchets	Nombre des séances de formation réalisé, Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
			- mise en place des piézomètres pour vérifier le niveau de recharge de la nappe	Niveau de la nappe				0

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori et éliminés hors du site	Type de système de gestion mis en place				
			- formation des exploitants sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces produits	Nombre des séances de formation réalisé, Thématiques abordées				50000
			- sensibilisation sur l'usage de la fumure organique dans la fertilisation des parcelles agricoles	Nombre des séances de sensibilisation réalisé Type de fertilisation fait				50000
			- limitation autant que possible de l'utilisation des produits agrochimiques et pesticides toxiques	Type d'engrais utilisé				0
	Flore	Développement de la végétation locale du bassin Régénération de la végétation	- renforcement de la surveillance pour réduire la coupe abusive des arbres	Nombre de mission de la brigade	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	0

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
	Sécurité et santé	Accidents et de noyade Recrudescence des cas de maladies hydriques Conflits entre utilisateurs	- organisation de campagnes de sensibilisation à l'endroit de la population riveraine sur la survenance des accidents liés à la présence de l'ouvrage et au plan d'eau	Nombre de séances de sensibilisation Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	250000
			- installation de la signalétique réglementaire interdisant les baignades dans la retenue et à l'aval immédiat du seuil d'épandage	Présence et nombre de signalétique placé				150000
			- organisation de campagnes de sensibilisation dans les villages environnants sur les accidents et de noyade	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				0
			- contrôle de l'accès aux ouvrages	Présence du gardiennage				150000
			- sensibiliser les populations sur la propagation des maladies hydriques	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				150000
			- promouvoir l'utilisation des moustiquaires imprégnées, la consommation de l'eau potable et l'hygiène et l'assainissement	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				150000
			- organiser des campagnes de masse pour le traitement	Nombre de séance/				150000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			de la bilharziose (schistosomiase) dans les villages les plus touchés	Nombre de personne touchée				
			- renforcer les capacités (matériels et produits pharmaceutiques) du CSI de Tchankargui	Nombre et type de matériels fournis				0
	Activités agropastorales	Développement des espèces ligneuses et des tapis herbacés Mise en valeur agropastorale des terres	- appuyer la formalisation des organisations des productions pour un meilleur encadrement des activités agropastorales	Nombre d'organisations appuyés	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	500000
			- renforcer les capacités des organisations paysannes en vie associatives et en gestion participative et pacifiques des ressources naturelles	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				500000
			- conduire des sensibilisations sur les différents usages autour du seuil d'épandage et leur coexistence	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				250000
	Emploi et revenu	Création d'emploi Procuration des revenus substantiels	- aménager des sites maraichers communautaires mixtes, pour femmes et jeunes	Superficie aménagée	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	0
			- appuyer les pratiques du jardinage, maraichage à travers la réalisation des puits maraichers, la dotation en intrants (semences), la dotation en petits matériels, le	Quantité et type fourni Nombre de séance de renforcement des capacités				0

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			renforcement des capacités des producteurs en techniques de production bio (biofertilisants, biopesticides, etc.), etc.					
			- appuyer les organisations des producteurs pour la recherche de partenariats pour l'écoulement des productions, les transformations des produits, etc.	Nombre d'organisation appuyé				0
			- mettre en place de mesures de discrimination positive envers les locaux pour les travaux d'entretien du seuil d'épandage	Présence des mesures				0
			- promouvoir la microfinance rurale à travers le renforcement des capacités des producteurs au montage de micro-projets ou de microentreprises avec l'appui de la microfinance	Nombre créé				0
			- organiser les producteurs de manière à ce qu'ils tirent le meilleur profit de la vente de leurs productions	Nombre et type d'organisation				0
			- créer les conditions de partenariat entre les producteurs et les acheteurs potentiels	Existence de partenariat				0

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- appuyer la création d'entrepôts de stockage des produits agricoles ou comptoir de production	Nombre d'entrepôts de stockage créé				
TOTAL								13 900 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le coût du programme d'atténuation et de bonification des impacts s'élève à : **Treize millions Neuf Cent (13 900 000) FCFA**

✓ **Programme de surveillance et de suivi environnemental et social**

La surveillance environnementale et sociale permet de faire respecter les engagements environnementaux et sociaux du projet en s'assurant de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées afin d'atténuer ou de bonifier les impacts et risques identifiés. Le programme de surveillance proposé permet de suivre et d'évaluer au cours de la mise en œuvre du projet les indicateurs de surveillance environnementale et sociale.

L'entreprise adjudicataire des travaux, les experts environnementaux et sociaux du PIDACC/BN, le BNEE chacun en ce le concerne assure la surveillance environnementale et sociale du PGES.

Le suivi environnemental, permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité aussi bien que l'efficacité de certaines mesures d'atténuation et/ou de bonification proposées dans le PGES et pour lesquelles subsiste une incertitude. Le programme de suivi proposé permet de suivre et d'évaluer au cours de la mise en œuvre du projet les indicateurs de suivi environnemental.

Les experts environnementaux et sociaux du PIDACC/BN, le BNEE chacun en ce le concerne assure le suivi environnemental du PGES.

Le tableau ci-après décline le programme de suivi environnemental et social.

Tableau : Programme de suivi environnemental et social

Récepteurs d'impacts	Activités de suivi environnemental	Indicateurs de suivi	Période de mise en œuvre	Fréquence de suivi	Responsabilités		Cout (FCFA)
					Exécution	Suivi	
Sols	Analyse des résidus d'engrais et pesticides dans les sols	Concentration des résidus d'engrais et de pesticides dans les sols	Pendant l'exploitation	Une fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	2000000
Eau	Analyse de la qualité physico chimique et microbiologique des eaux	Composition physicochimique et microbiologique des eaux Concentration de produits chimiques dans les eaux	Pendant l'exploitation	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
	Suivi du niveau des nappes dans le bassin	Niveau de la nappe	Pendant l'exploitation				Pour mémoire (exploitation des données de la DRH/A de Dosso)
Flore	Reboisement compensatoire de 150 pieds d'arbre	Taux de réussite des plantations	Pendant l'exploitation	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Sécurité/Santé	Suivi de mise en œuvre des mesures de santé et sécurité	Nombre d'accidents enregistrés Nombre de jours de travail sans accidents Nombre de blessé et de décès pour cause d'accidents de travail	Phase construction	Mensuel	PIDACC/BN	BNEE	Pris en compte par la surveillance
Risques de noyade et accidents	Suivi des accidents et de noyade	Nombre de noyade enregistrés Evolution du nombre d'accidents	Phase l'exploitation	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Conflits	Suivi des conflits nés de l'utilisation de l'ouvrage	Nombre et % de conflits réglés	Au cours de toute les phases du sous-projet	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Total							8 000 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

✓ **Programme de renforcement des capacités des acteurs**

Le programme de renforcement des capacités des acteurs a permis d'identifier et d'analyser les acteurs en charge du suivi-contrôle du PGES et de déterminer leurs besoins en renforcement des capacités.

Le tableau suivant donne le programme de renforcement des capacités des acteurs dans le cadre du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui.

Tableau 29 : Thèmes de formation identifiés pour le renforcement des capacités des acteurs

Thèmes de formation	Cibles	Acteurs de mise en œuvre	Budget estimatif
Internalisation du PGES -	- Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ; - UNCP/PIDACC/BN ; - la Direction Générale du Génie Rural ; - la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) ; - la Direction Générale de l'Hydraulique ; - la Direction Régionale du Génie Rural de Dosso ; - la Direction Régionale de l'Environnement de Dosso ; - la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement de Dosso ; - l'Inspection Régionale de Travail de Dosso ; - la Direction départementale de l'Environnement de Boboye ; - la Direction départementale du Génie rural de Boboye ; - la mairie de Fabidji ; - le chef de service communal de l'environnement de Fabidji ; - etc.	BNEE, UNCP/PIDACC/BN	5 000 000
- Suivi et surveillance de mise en œuvre du PGES ; - Rôle des différents acteurs dans la mise en œuvre du PGES - Gestion des plaintes - Gestion des déchets	- Cadres du BNEE - Cadres de l'UNCP/PIDACC/BN - Cadres services techniques impliqués dans le suivi-contrôle des activités du sous-projet	BNEE, UNCP/PIDACC/BN	5 000 000
Total			10 000 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

✓ **Clauses Environnement-Santé-Sécurité**

- *Obligations générales*

L'entreprise devra respecter et appliquer les lois et règlements du Gouvernement nigérien et de la Banque Africaine de Développement (BAD) en vigueur relatifs à l'environnement. Dans l'organisation journalière du chantier, il doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel les respecte et les applique également.

- *Programme d'exécution*

L'entreprise établira un plan de gestion environnementale et social détaillé du chantier, comportant sans être exhaustif :

- un plan général indiquant les différentes zones d'implantation des ouvrages prévues ;
- un plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier (collecte, dispositif de traitement prévu, mode et lieu d'élimination) ;
- un plan d'approvisionnement des matériaux, matériels, équipements, etc. de chantier ;
- un descriptif des mesures pour éviter, réduire, éliminer, atténuer ou compenser les impacts et risques environnementaux et sociaux sur les composantes de l'environnement.

- *Implantations chantier*

Le plan d'installation du chantier devra tenir compte autant que possible, des aménagements et mesures de protection. Les sites choisis pour les installations (sanitaires, garages,.....) doivent être situés à une distance d'au moins 500 m des points d'eau, et assez éloignée des habitations pour éviter les nuisances. Les sites devront être choisis afin de limiter l'abattage des arbres. Les aires de stockage ou de manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et des personnes.

À la fin des travaux, Le Contractant devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets et des gravats, le nivellement des chantiers, le démontage et l'évacuation des installations.

- *Règlement intérieur*

Un règlement intérieur au niveau du chantier doit mentionner spécifiquement :

- Le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.) ;
- Les règles de sécurité (vitesse des véhicules limitée 40 Km/h en agglomération ou dans le village) ;
- Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement dans les domaines de la protection de l'environnement et en particulier sur les IST/VIH-SIDA, sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables, la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) ainsi que de l'exploitation et des abus sexuels.

- *Journal des travaux*

Le Contractant devra tenir un journal des travaux qui reprend tous les relevés des manquements ou accidents ayant donné lieu à une incidence significative sur l'environnement ou à un accident ou incident avec la population et les mesures correctives précises.

- *Transport et dépôts de matériaux d'apport*

Pour le transport des déblais provenant des chantiers et des sédiments, les camions utilisés doivent être bâchés pour éviter le déversement sur la voie publique de ces matériaux. Le lieu

de dépôt après camionnage doit être défini de commun accord avec le maître d'ouvrage et la communauté locale.

L'entreprise doit :

- Procéder au régalage au fur et à mesure ;
- Mettre en place une signalisation mobile adéquate ;
- Régler la circulation de transit par des porteurs de drapeau.
- *Matériaux de maçonnerie et autres à base d'hydrocarbures*

Le Contractant doit prendre les dispositions suivantes :

- Déterminer les emplacements des dépôts des matériaux ;
- Prendre les dispositions de drainage pour éviter l'érosion ;
- Prendre les dispositions de sécurité des installations pour la préparation et le stockage du béton ;
- Prendre des dispositions pour éviter la pollution des sols et des eaux lors de la préparation et du transport ;
- Disposer sur le chantier de produits absorbants en cas de déversements des produits toxiques ;
- Mettre en place une signalisation adéquate.
- *Accessibilité des riverains*

L'accès aux propriétés riveraines à leurs domiciles et lieux d'activités doit être facilité par Le Contractant.

- *Perturbation de sites culturels et culturels*

Le Contractant prendra toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels dans la zone du projet ainsi qu'au voisinage des sites des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. En cas de découverte, dans l'emprise des travaux de vestiges ayant un intérêt archéologique, le Contractant devra immédiatement suspendre les travaux et aviser l'Expert Environnementaliste du PIDACC/BN et le Maître d'ouvrage, qui se chargeront des dispositions adéquates à prendre. Les travaux ne pourront reprendre qu'une fois que l'autorité responsable aura donné l'autorisation de reprise des activités du chantier.

- *Dispositions relatives à l'information et à la sensibilisation*

Le PIDACC/BN et Le Contractant sont tenus avant le démarrage des travaux de mener de concert une campagne d'information et sensibilisation des riverains sur le déroulement des travaux. Le personnel du chantier et les riverains seront sensibilisés sur les enjeux environnementaux du projet et surtout les risques éventuels d'accidents et de transmission des IST/VIH/SIDA, des VBG (AES, HS, Travail des enfants). Cette campagne se poursuivra pendant toute la durée des travaux.

- *Déboisement*

Le Contractant procédera aux travaux de déboisement après avoir reçu les prescriptions techniques du maître d'ouvrage. Les emprises concernées par l'abattage d'arbres seront préalablement marquées à la peinture. Cette façon de faire, pourrait prévenir les abattages abusifs au-delà des emprises définies.

- *Plantation d'arbres*

Après avis et conseils de l'expert environnementaliste, il sera procédé à la plantation d'arbres d'alignement dans les cours des sites où il y a eu de construction, cela pour compenser ceux abattus. Les plantations d'alignement seront installées sur les voies à raison d'un espacement de 4 m entre arbre et de préférence avec des espèces approuvées par les services habilités.

L'arrosage et l'entretien des arbres se feront par les comités de gestion mis en place sous la supervision de l'expert environnementaliste.

- *Repli de chantier*

À la fin des travaux, le Contractant réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. Il devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé. Certaines installations durables du Contractant seront cédées en cas de besoin aux communautés pour une utilisation éventuelle future suivant leur demande écrite.

✓ Mécanisme de gestion des plaintes

Le mécanisme de gestion des plaintes proposé permet de :

- fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- mettre en place un système d'enregistrement, de gestion des plaintes en veillant à l'intégration des groupes vulnérables ;
- promouvoir le règlement des plaintes à l'amiable ;
- assurer la durabilité des interventions du PIDACC/BN et son appropriation par toutes les parties prenantes.

Le tableau qui suit donne le budget estimatif de la mise en œuvre du MGP dans le cadre du projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui.

Tableau : Budget estimatif de la mise en œuvre du MGP dans le cadre du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui

Actions	Responsables	Acteurs associés	Durée	Budget en FCFA
Information/sensibilisation des populations	UNCP/expert social	Mairie, chefs coutumiers, etc.	2 jours	1 000 000
Mise en place des comités de résolution des plaintes	UNCP/expert social	Mairie, chefs coutumiers, etc., population	2 jours	1 500 000
Formation des membres des comités de résolution des plaintes	UNCP/expert social	Mairie, Comités de résolution des plaintes, prestataires	5 jours	1 500 000
Achat fourniture (registre, fiches, bics, rames, etc.)	UNCP/expert social	-	-	250 000
Suivi du fonctionnement du MGP	UNGP/expert social	Mairie, Comités de résolution des plaintes,	1 mois	1 500 000
TOTAL				5 750 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le budget global de la mise en œuvre du PGES est décliné dans le tableau ci-dessous.

Tableau : Estimation du coût du PGES

Rubriques	Coût total
Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts	13 900 000
Programme de surveillance environnementale et sociale	6 150 000
Programme de suivi environnemental	8 000 000
Programme de renforcement des capacités	10 000 000
Mécanisme de gestion des plaintes	5 750 000
Coût total	43 800 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le budget global de la mise en œuvre du PGES est estimé à **Quarante-trois millions Huit cent quatre mille (43 800 000) Francs CFA**

Ces différents programmes devraient permettre d'atténuation et/ou de bonification des impacts, d'assurer la surveillance et le suivi environnemental de la mise en œuvre du PGES.

Le programme de renforcement de capacités devra permettre aux différents acteurs de mieux jouer leurs rôles dans le cadre du présent sous-projet.

SUMMARY

➤ Brief description of the sub-project

The PIDACC/BN project aims to strengthen the resilience of local communities to climatic hazards by rehabilitating the Tchankargui weir in the rural commune of Fabidji (Boboya department, Dosso region). The aim is to secure sustainable access to water for agro-sylvo-pastoral uses.

Its specific objectives are to rehabilitate the Tchankargui spreading sill in order to encourage flooding of the lowland and the deposition of fine soil and organic substances for the development of flood or irrigated crops and agro-sylvo-pastoral use; recharge and raise the level of the water table (groundwater recharge); increase the spreading area upstream of the structure and increase the retention capacity of rainwater

It is structured around several components, namely:

1. Technical and environmental studies, with the following main activities:

Preliminary design studies, environmental and social impact studies, and preparation of execution documents.

1. Civil engineering works, with the following main activities:

- o Reconstruction of the main dike.
- o Rehabilitation or replacement of the weir and emptying devices.
- o Development of the immediate surroundings of the weir (anti-erosion protection).

2. Socio-economic support measures with the following main activities:

- o Support for water users (farming groups, livestock breeders, women, young people).
- o Setting up a local weir management committee.
- o Awareness-raising actions on sustainable water management.

3. Monitoring, coordination and evaluation of the project, with the following main activities:

- o Technical and environmental monitoring of the work.
- o Support for local coordination.

Alternatives to the project :

- Status quo option: do not rehabilitate the weir, which would maintain water insecurity and conflicts of use in the area.

- Partial rehabilitation: given that some of the weir's structures are in good condition, this option is deemed sufficient, as it guarantees the structure's safety, improved hydraulic performance and sustainable socio-economic impact.

➤ Main sub-project activities

Rehabilitation will involve rebuilding the degraded section using different materials, while maintaining the same principle of hydraulic operation. The work to be undertaken is as follows:

- demolish and remove the overflow section;
- demolish and remove the gabion dissipation basin;
- clean up demolished areas;
- rebuild the overflow section with upstream and downstream protection, as well as extension and resumption of drains;
- build intake and discharge structures;
- rebuild the entire dissipation basin;
- Reinforce dikes and embankments;
- build the discharge channel with protection on both banks;
- provide protection for the slopes upstream and downstream of the dikes;
- install a water level gauge and access road;
- clean out the silted-up basin.

➤ **Brief description of the site and the environmental and social impacts of the sub-project area**

- Administrative and geographical location of the Fabidji rural commune

The commune's capital, Fabidji, is located 30 km southwest of Birni Gaouré, capital of the Boboye department, on the Margou Béné-Gaya dirt road.

The CRF is located in west-central Boboye department (Dosso region) between 12°25' and 13°10' north latitude and 2°30' and 2°57' east longitude. It is bounded:

to the north by the Commune urbaine de Birni N'Gaouré;

to the south by the Commune rurale de Falmey;

to the east by the Commune rurale de Kankandi;

to the west by the Communes rurales de Fakara, Falmey (located in the Department of Falmey) and Kirtachi in the Department of Kollo.

The CRF covers an area of 1075 km² (PDC/CRF, 2020-2024).

- Geographical location of the Tchankargui weir site

The Tchankargui weir to be rehabilitated is located along the Dallol Bosso valley, around 3 km west of the village of the same name. The village is linked by a lateritic track 7 km south-west of Fabidji.

The site is accessible via the lateritic track and path running through the village. Geographical coordinates are Latitude 12.88132° North; Longitude 002.80637° East.

The map below shows the location of the site.

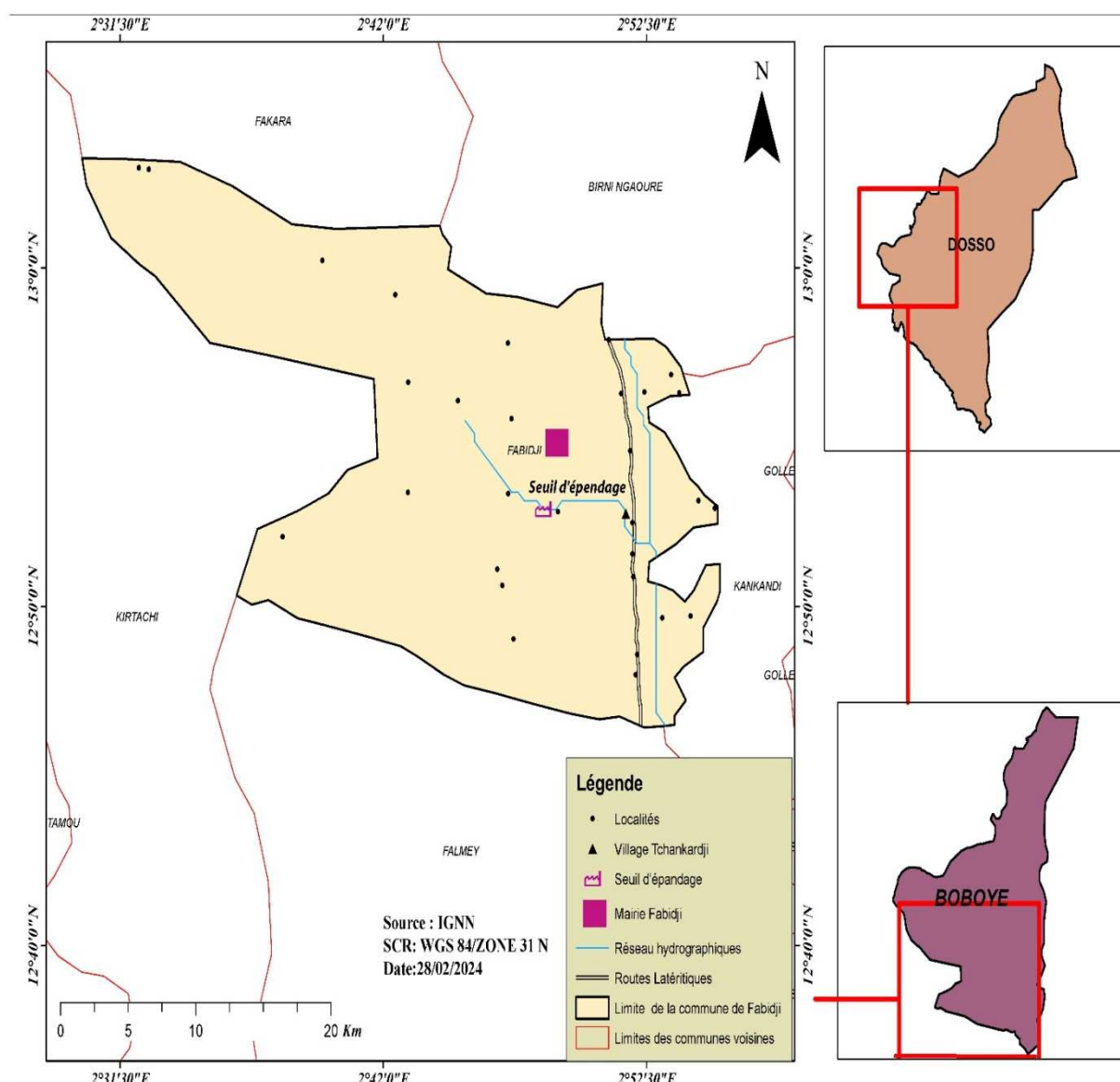


Figure 4: Location map of Tchankargui weir
Source: IGNN, SCR: WGS 84/ZONE 31 N

- Sub-project impact zones

Three (3) impact zones have been defined in relation to the sub-project:

- ✓ the direct impact zone: this is the immediate vicinity of the weir (work right-of-way, material storage and warehousing areas, perimeter that will be covered by water spreading). It also covers the area covered by the right-of-way of the weir to be rehabilitated, the perimeter that will be affected by water spreading and the land adjacent to the weir site. It corresponds more broadly to the Tchankargui village terroir;
- ✓ the intermediate impact zone: corresponds to the Fabidji Rural Commune;
- ✓ the diffuse impact zone: corresponds to the Dosso region.

- Climate

The climate of the CRF is Sahelian, with two (2) main seasons alternating: a dry season lasting 7 to 8 months (October to May) and a rainy season lasting 3 to 4 months (June to September). There are two types of wind in the project area, depending on the season: in the rainy season, the prevailing wind is the moisture-laden monsoon, which blows from the south-west to the

north-east, and in the dry season, the harmattan, a hot, dry wind from the north-east. The average monthly wind speed is 2.3 m/s (PDC/CRF, 2020-2024).

Rainfall varies between 500 and 700 mm in the south-east (where the spreading threshold is located) and 350 to 450 mm in the north and center of the municipality, but remains highly variable in time and space (PDC/CRF, 2020-2024).

The annual temperature in the municipality generally varies between 18°C and 40°C.

- Relief

The relief is mainly made up of two (2) main areas: the plateau zone (Fakara) and the valley zone commonly known as Dallol Bosso.

The relief is also marked by the presence of gullies caused by run-off water carried by the many koris present in the area (PDC/CRF, 2020-2024).

- Geology and hydrogeology

The Tchankargui spreading sill is located in the Dallol Bosso. It is a deep valley initially filled, in its very active phase at the beginning of the Quaternary, by the Oueds N'Tesellamane (East branch) and Azaouak (West branch), with sediments from the Hoggar massif, the Adrar des Iforas and the Aïr, then progressively by clay-sand sediments from the dismantling of the Terminal Continental, during the Neolithic wet period.

The Tchankargui spreading sill is located in the CT3 formation.

- Soils

The soils of the CRF are mainly of three (3) categories: heavy formations rich in clay and humus in the lowlands (Dallol), dune soils (coarse-textured, sandy), lateritic soils on certain plateaux and glacis, and heavy clay and humus-rich formations in the lowlands (Dallol), consisting of hydromorphic soils with pseudo-gley, hydromorphic soils, soils with vertic characteristics and natronned soils (PDC/CRF, 2020-2024).

The Tchankargui spreading sill is located in the sandy formation of the Middle Niger.

- Water resources

These are made up of surface and groundwater resources.

Surface water is located in the Dallol Bosso valley (commonly known as Boboye), which is marked by a lowland area known as the 'gorou' (PLEA/CRF, 2019-2020).

The groundwater resources of the FIU comprise two (2) systems, namely the terminal continental aquifer system and the Dallol alluvial system. The depth of the groundwater varies from 5 to 10 meters in the bed of the Dallol and from 60 to 75 meters in the plateau area commonly known as 'Fakara'.

- Flora

The flora of the CRF consists of shrub steppe with 2 strata (tree/shrub stratum and herbaceous stratum composed of annual and/or perennial grasses).

A total of forty-eight (48) trees were counted in the vicinity of the spreading threshold. They belonged to seven (7) species, five (5) of which are nationally protected.

The herbaceous species found in the same area are : *Eragrostis tremula*, *Aristida* Spp, *Diheteropogon hagerup*, *Zornia glochidiata*, *Echinochloa stagina* at the pond and water reservoir.

Significant herbaceous cover has developed in the reservoir and upstream pond.

- Fauna

At the site of the weir to be rehabilitated, the creation of a wetland microclimate through the reservoir has led to the presence of a large number of avifauna, including egrets (*Egretta garzetta*), herons (*Ardea* Spp), swallows (*Hirundo* Sp) and various small birds (PDC/CRF, 2020-2024).

✓ *Description of the human environment*

- Socio-demographic aspects

Applying the intercensal growth rate of 2.4% for the department of Boboye, the overall population of this commune is estimated at 55,745 inhabitants in 2021 (INS, 2022). The gender breakdown of this population shows a slight predominance of men (28,142 inhabitants) over women (27,603 inhabitants).

Population density in the rural commune of Fabidji remains relatively high compared to other communes in the Boboye department.

The commune comprises 30 administrative villages, 5 tribes and 66 hamlets (PDC/CRF, 2020-2024).

The population of the village of Tchankargui is estimated to be 1,856 in 2021, including 893 men and 963 women.

- Socio-economic aspects

Agriculture

Agriculture remains the main economic activity for the people of the rural commune of Fabidji. It employs around 80% of the population. As is the case throughout Niger, subsistence farming is dominated by an extensive system.

The main crops are millet, sorghum and cowpeas. However, there are also voandzou, sorrel, sesame, groundnuts, etc., generally grown in association with millet and/or sorghum;

The creation of the Tchankargui weir has encouraged the development of market gardening and rice growing. Rice is grown throughout the spillway zone and close to the reservoir. The same applies to market gardening (cabbage, lettuce, tomato, moringa, squash, calabash, etc.) and arboriculture (mangoes, lemons).

Livestock

Livestock farming is the second most important economic activity for the people of the rural commune of Fabidji. In fact, in this agro-pastoral area, there is not a single household where this activity is not practiced. Livestock farming is extensive, involving both large and small ruminants (camels, cattle, mules, sheep and goats).

Three (3) livestock farming systems are currently practiced by people in the rural commune of Fabidji:

- transhumant livestock farming

This is generally practiced by Fulani pastoralists who take their livestock to the northern part of the country (Mali border) where fodder is more available.

- Semi-intensive livestock farming

This is practiced by both the Peulh and the Djerma. It is characterized by limited movement of livestock within the area. The animals are generally herded by a shepherd. They graze during the day and return to the village for the night, where they can receive supplementary feed.

- Intensive livestock farming

This is also increasingly practiced in the context of fattening. This production system is mainly practiced by women.

The construction of the Tchankargui weir has been a decisive factor in the development of livestock farming. Indeed, the permanent presence of water (in the pond and in the weir's reservoir) has favored the year-round existence of a pasture made up of several species palatable to the animals and the possibility of watering.

Fishing

In the rural Commune of Fabidji, fishing is artisanal. This activity is carried out by a few individuals. It is carried out in around thirty ponds, with low to medium production.

For the indigenous population, the products of this activity are mainly used for self-consumption. The marketing of fishing products is therefore reserved for foreigners, particularly Nigerians.

The construction of the Tchankargui weir has provided an opportunity for fishing, not only in the pond but also in the reservoir, which can be regularly stocked with fish.

Trade

Commercial activities are underdeveloped in the rural commune of Fabidji. There are only seven (7) weekly markets in the entire commune.

In the village of Tchankargui, trade is limited to the sale of livestock and agroforestry products at the commune's weekly markets. There are several retail outlets for manufactured goods in the village.

Crafts

Although not of interest to a large proportion of the population, handicrafts are no less important in the rural commune of Fabidji. These include blacksmithing, mat weaving, basketry, sewing and hairdressing.

However, basketry, practiced by women, is the most common craft in the commune.

✓ **Basic social services**

- Education

In 2022, the CRF will have 65 schools, including: six (6) kindergartens; forty-two (42) primary schools; thirteen (13) medersas; four (4) general secondary schools (CEG); one (1) vocational training center (CFM).

The village of Tchankargui has an elementary school with 102 pupils, including 30 girls and 72 boys; a medersa with 112 pupils, including 56 girls and 56 boys.

-Health

The commune has twenty-five (25) fully functional health facilities, including: four (4) Integrated Health Centers (IHCs); eleven (11) Health Centres (HCs); three (3) maternity wards and seven (7) community pharmaceutical depots.

-Hydraulics

Four (4) main types of hydraulic infrastructure were inventoried in the rural commune of Fabidji. These are: cemented wells (CW), boreholes equipped with human-powered pumps (HPP), mini drinking water supply (MWWS) and stand-alone water points (SWP).

The commune has 9 mini-AEPS including the one in the village of Tchankargui with 6 taps; 53 FPMH of which 19 FPMH have been abandoned; 52 cemented wells including 45 Village Cemented Wells (PCV) and 7 Pastoral Cemented Wells (PCP) including one PCV in Tchankargui; 148 traditional wells (PT) and 76 water Arab FPMH including 4 PT in Tchankargui.

The drinking water indicators for 2019 are as follows

needs coverage rate: 60.64% ;

Geographical coverage rate (TCg): 65.79% ;

Population with access (functional PEM): 49.61%.

The village of Tchankargui has a mini-PWTP with four (4) taps.

➤ **Major environmental and social impacts**

Implementation of the sub-project will have the following major environmental and social impacts:

• **Environmental impacts**

These mainly concern:

- Temporary or permanent loss of vegetation;
- Risk of erosion and sedimentation;
- Soil and water pollution;
- Temporary alteration of air quality and noise;
- Temporary alteration of air quality ;
- Noise pollution.

- **Social impacts**

The main impacts are

- Potential conflicts over resource use;
- Creation of temporary jobs;
- Injuries and accidents ;
- Risks of STD/AIDS contamination;
- GBV/HS/AS risks;
- Increase in water-borne diseases;
- Improvement of the local economy (with the creation of numerous direct and indirect jobs), economic development opportunities.

Without the rehabilitation of the weir, the area will continue to experience strong environmental and social pressure, aggravated by the effects of climate change. Lack of water will lead to degradation of local ecosystems, rural exodus, increased poverty and social tensions over natural resources.

➤ **Political, legal and institutional framework of the study**

In harmony with the international context, environmental protection has been a priority for Niger, expressed in several laws, policies and strategies.

In 1998, Niger drew up and adopted the National Environment Plan for Sustainable Development (PNEDD), which serves as Agenda 21. The National Environmental Plan for Sustainable Development (PNEDD) has made it possible to define policies for the protection of the environment and the rational management of natural resources.

This sous-project is being implemented within a political, international and national legal framework. Thus, at the political level, the sous-project is in compliance with, among other things

- Sustainable Development and Inclusive Growth Strategy (SDDCI Niger 2035);
- National Strategy and Action Plan on climate change and variability;
- National Strategy for the Prevention of and Response to Gender-Based Violence (GBV) in Niger (2017-2021);
- National Action Programme for Adaptation to Climate Change (PANA/CC);
- National Action Programme to Combat Desertification and Manage Natural Resources (PAN/LCD-GRN);
- Niger's National Gender Policy (PNG: 2017-2021).

At the international legal level, the sous-project must comply with, among other things:

- United Nations Convention on Biological Diversity ;
- United Nations Framework Convention on Climate Change;
- Convention 182 on the Worst Forms of Child Labor;
- Convention 148 on the Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration);
- Equal Remuneration Convention No. 100;
- Convention No. 111 on discrimination in respect of employment and occupation;
- Convention 138 on the minimum age for admission to employment;
- Convention on the Rights of the Child (CRC);
- Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women;
- Convention 155 on health and safety at work; etc.

Among the international texts, it is worth noting the ADB's Operational Safeguards (OS), which are active within the framework of this project-sub-project:

- Operational Safeguards 1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts;
- Operational Safeguards 2: Labor and working conditions;
- Operational Safeguards 3: Resource efficiency, pollution prevention and management; Operational

- Safeguards 4: Population health, safety and security;
- Operational Safeguards 5: Land acquisition, restrictions on land access and use, and involuntary resettlement;
- Operational Safeguard 6: Habitat conservation and biodiversity, sustainable management of living natural resources;
- - Operational E&S safeguard 7 (SO7): Vulnerable groups;
- Operational Safeguard 8: Cultural heritage;
- Operational Safeguard 10: Stakeholder engagement and information dissemination.

At national level, the sub-project must comply with, among others:

- Law No. 98-56 of 29 December 1998, providing a framework for environmental management;
- Law No. 97-002 relating to the protection, conservation and enhancement of the national cultural heritage of June 30, 1997;
- Law n°2018-28 of May 14, 2018 determining the fundamental principles of environmental assessment in Niger;
- Law n°2003-25 of June 13, 2003 amending law n°61-27 of July 15, 1961, establishing the penal code;
- Law No. 2004-040 on the forestry regime in Niger of June 8, 2004;
- Law No. 2012-45 of September 25, 2012 establishing the labor code of the Republic of Niger;
- Ordinance No. 93-13 of March 2, 1993 establishing the Public Hygiene Code;
- Ordinance No. 2010-09 of April 1, 2010, relating to the water code;
- Decree No. 2017-682/PRN/MET/PS of August 10, 2017 relating to the regulatory part of the Labor Code;
- Decree No. 2018-191/PRN/ME/DD of March 16, 2018 determining the terms of application of Law No. 2004-040 of June 8, 2004, establishing the forestry regime in Niger;
- Decree No. 2019-027/PRN/MESU/DD of January 11, 2019 laying down terms of application of Law 2018-28 of May 14, 2018 determining the fundamental principles and evaluation environmental issues in Niger;
- Order No. 0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL of June 28, 2019 relating to the organization and operation of the BNEE, its national directorates and determining the responsibilities of their managers;
- Order No. 00342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES March 29, 2021 approving the drinking water standards for human consumption in Niger;
- Order No. 00343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES of March 30, 2021 setting the standards for the discharge of waste into the natural environment;
- etc.

At institutional level, the implementation of the program involves several Ministries and other partner structures. These include

- *Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement (MHA/E)*

The MHA/E supervises the PIDACC/BN and chairs the steering committee.

Within the framework of the Tchankargui weir rehabilitation project, the following departments of this ministry will be involved:

- Direction Générale des Eaux et Forêts (DGE/F) ;
- Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE);
- Direction Générale du Développement Durable (DGDD);
- Direction Générale de l'Hydraulique (DGH);
- Directions régionales de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de Dosso ;
- Directions départementales de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de Boboye ;
- Services communaux de l'Hydraulique et Assainissement; de l'Environnement de la CRF.

The BNÉE is created by Article 24 of Law n°2018-28 of May 14, 2018 determining the fundamental principles of Environmental Assessment in Niger, and according to Order n°0099/MESUDD/SG/BNÉE/DL of June 28, 2019 on the organization and operation of the BNÉE, has as its missions, among others:

- examining and framing the terms of reference for environmental assessments;
- analyze the admissibility and conformity of environmental assessment reports;
- monitor and control the implementation of environmental and social specifications to be met by developers.

As part of the implementation of this project's ESMP, the BNÉE's mission will be to carry out environmental monitoring and capacity-building activities.

The Coordination Unit of the PIDACC/BN Niger Component is under the supervision of the Ministry of Hydraulics, Sanitation and the Environment. As part of the environmental protection of the Tchankargui weir rehabilitation sub-project, the UCP :

- i. Prepares and submits monthly reports on the implementation of environmental and social measures to the Bank in accordance with its template by the 7th of the following month;
- ii. Have an independent E&S expert carry out an annual environmental and social audit, to be submitted by the end of the first quarter of the following year at the latest, and forward the relevant report to the Bank within the required timeframe;
- iii. Report to the Bank within 24 hours any incident/accident occurring within the framework of the project.

The Tchankargui weir rehabilitation works will be entrusted to a contractor who:

- i. Implements environmental and social measures in accordance with the specifications and provisions of Nigerien regulations (compliance with Nigerien regulations relating to the company's activities, in particular: construction, quarrying, use of manpower, preparation of sectoral technical plans, etc., including health and safety measures for workers and neighboring populations) ;
- ii. Prepares a monthly report for the PMU (the Bank may request a copy).
- iii. Corrects any non-conformities identified by the Control Mission and the BNÉE environmental monitoring mission;
- iv. Ensures internal control through its Environmental, Health and Social Manager (control of work sites during and at the end of operations, and compliance of rehabilitation operations with contractual clauses and site conditions).

Work control will be entrusted to a control mission which :

- i. validates the site ESMP, the Environmental Site Protection Plan (and any other plan produced by the company) and the site approval applications proposed by the company;
- ii. regularly monitors the company's compliance with the site's environmental and social requirements
- iii. identifies environmental non-conformities on site and assists the project owner and contractor in decision-making;
- iv. evaluate the effective implementation of contractual environmental measures and their efficiency;
- v. detect any unforeseen environmental or social impacts that may occur during the execution of project activities, and propose measures to rectify them accordingly;
- vi. ensure that the rights of local communities affected by the project are respected, in particular during the occupation of construction sites, quarries and borrow pits, and through the limitation of nuisances (inconvenience, destruction of local access, noise and dust control, protection of pedestrians, etc.);
- vii. monitor employee working conditions (hygiene, health and safety at work).

- *Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MA/E)*

As part of the Tchankargui weir rehabilitation project, the following departments of this Ministry will be involved:

- Direction Générale de Génie Rural (DGGR): will be responsible for technical supervision of work to rehabilitate the weir;
- Direction régionale de Génie Rural (DRGR) de Dosso: a decentralized department attached to the DGGR, it will be involved in the technical supervision of rehabilitation work on the Tchankargui weir;
- Direction départementale de Génie Rural (DDGR) de Boboye: a decentralized department attached to the Dosso DRGR, it will also be involved in the technical supervision of rehabilitation work on the Tchankargui weir.

- *Ministère de la Fonction Publique, du Travail et l'Emploi (MFP/TE)*

This Ministry will be involved in the implementation of the project through :

- the Occupational Health and Safety Department of the MFP/TE: it will be involved in monitoring aspects of occupational health and safety on the Tchankargui weir rehabilitation worksite;
- l'Agence Nationale de Promotion de l'Emploi (ANPE) de Dosso : elle sera impliquée dans le processus de recrutement du personnel de l'Entreprise, des travailleurs qui vont réaliser des travaux de réhabilitation du seuil ;
- la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) de Dosso : elle percevra les cotisations des travailleurs et la part patronale de l'entreprise chargée des travaux de réhabilitation du seuil ;
- l'Inspection Régionale du Travail de Dosso : elle interviendra dans le contrôle et l'inspection des aspects liés à la gestion du processus de recrutement, les conditions d'emploi et de travail sur le chantier de réhabilitation du seuil.

- *Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire (MISP/AT)*

This ministry is responsible for local authorities, including the Commune Rurale de Fabidji in the project area.

As part of the project's implementation, the Commune Rurale de Fabidji, as the local authority responsible for carrying out development activities in the area, will, among other things:

- act as a link between project implementation and the commune's development planning ;
- facilitate access to the site and the mobilization of beneficiary populations;
- facilitate administrative procedures and access to certain resources for the company in charge of the work.

Through the commune's technical services, it will also participate in the technical, environmental and social monitoring of the weir rehabilitation work.

- *Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD)*

As part of this project, the CNEDD is invited to validate the environmental and social impact study report, with a view to ensuring that post-RIO provisions and conventions are taken into account, notably the United Nations Framework Convention on Climate Change, the Convention on Biological Diversity, the Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought, particularly in Africa.

- etc.

➤ **Main environmental and social impacts and risks**

❖ **Construction phase**

✓ *Positive impacts*

- Creation of hundreds of jobs
- Provision of substantial income
- Development of trade beneficial to the economy

✓ *Negative impacts*

- Localized alteration of ambient air quality through dust emissions (suspended particulates) and exhaust gases (CO, CO₂, SOX, NOX, H₂S, PM, etc.).
- Disturbance/modification of soil structure
- Waste pollution/contamination
- Water pollution
- Potential destruction of forty-eight (48) trees and significant herbaceous cover when work takes place during the rainy season.
- Destruction of certain terrestrial fauna shelters and/or habitats
- Mortality of soil fauna
- Injuries and accidents at work and/or on the road
- Sexually transmitted infections (STIs) and HIV/AIDS
- Gender-based violence (sexual harassment, sexual abuse, child labor, etc.)
- Increased noise levels, probably reaching 100 to 150 decibels compared with the natural environment (70 to 80 decibels).
- Changes to the visual quality of the landscape
- Fire and explosion risks
- Risk of site accidents
- Risk of traffic accidents
- Risk of increased prevalence of STI/HIV/AIDS

❖ **Site withdrawal phase**

✓ *Negative impacts*

- Alteration of ambient air quality through emissions of dust (suspended particles) and exhaust gases (CO, CO₂, SOX, NOX, PM, etc.).
- Pollution/contamination from waste
- Injuries and accidents at work and/or in traffic
- Increased noise levels

❖ **Operating phase**

✓ *Positive impacts*

- Development of woody species and grass cover
- Agrosilvopastoral land development
- Development of fishing
- Provision of substantial income
- Development of socio-economic activities

✓ *Negative impacts*

- Risk of soil salinization and alkalization
- Risk of siltation and filling in
- Water pollution (fertilizers, pesticides), nitrates and water eutrophication
- Invasion by weeds
- Development of local pond vegetation
- Regeneration of vegetation
- Return of terrestrial fauna
- Proliferation of aquatic fauna and birdlife
- Recurrence of water-borne diseases
- Risk of conflicts between users
- Risk of accidents and drowning
- Flooding of downstream agroforestry land
- Risks to the public health of riparian populations
- Risks to the public safety of neighboring populations
- Risks associated with dam failure

➤ **Description of possible alternatives to the sub-project**

This part of the study involves an analysis of alternatives, but this is only effective when a detailed study of the sub-project is carried out. Nevertheless, on the basis of the information available and given that the choice has already been made for the cyclopean concrete weir, the analysis will focus on two (2) options.

- Option without sub-project

This option is used if certain technical, economic and/or environmental requirements cannot be met by the PIDACC/BN, or if the sub-project work is not cost-effective.

- Option with sub-project

Rehabilitation of the Tchankargui weir will achieve the following results:

- stagnation of rainwater at the level of the structure (which will enable market gardening in the terroir);
- (market gardening and flood crops, but also some rain-fed crops if necessary)
- improved availability of herbaceous plants and aerial fodder;
- job creation during the work;
- improving local incomes;
- improving food security, especially for children, through fruit and vegetable production.

In view of all these advantages linked to the “with sub-project” option, it has been selected and will contribute to improving the living conditions of the beneficiaries in particular, and the entire population of the commune in general.

➤ **Public consultations**

The public consultations took place from February 19 to 24, 2024 in the courtyard of the Tchankargui village chief.

A total of 68 people took part in the consultations, distributed as follows:

- 45 adult men and young people (local authorities, heads of household, farmers, herders, traditional representatives) ;
- 23 women and young people (housewives, processors, water users).

The main risks and impacts associated with implementation of the sub-project are as follows:

✓ *Environmental risks and impacts*

- Temporary or permanent loss of vegetation ;
- Risk of erosion and sedimentation;
- Soil and water pollution;
- Temporary alteration of air quality;
- Noise pollution.

✓ *Risks and social impacts*

- Injuries and accidents ;
- Disruption of local socio-economic activities;
- Potential conflicts over resource use;
- Creation of temporary jobs;
- Risk of STD/AIDS contamination;
- Risks linked to GBV/HS/AS;
- Renewed outbreaks of water-borne diseases;
- Risks of salinization and alkalization of soils caused by the use of pesticides and chemical fertilizers;
- Improvement of the local economy (with the creation of numerous direct and indirect jobs), economic development opportunities.

✓ *Commitments made by the promoter*

The consultant has made commitments on behalf of the promoter to:

- Keep the local population regularly informed about the progress of the work;

- Identify all impacted plots in collaboration with local authorities and traditional leaders.
- Give priority to recruiting local labor (young people, women) for construction, bank restoration and maintenance work.
- Implement compensatory reforestation measures to replace felled trees;
- Install a solid and liquid waste management system during construction.
- Provide training in sustainable water management and community hydraulic infrastructures.
- Limit noise and dust by watering the tracks and stopping noisy work at prayer and rest times.
- Ensure site safety to prevent accidents, especially among children.

Minutes were drawn up, the terms of which were reviewed by the audience and signed by the village chief and the mayor of Fabidji.

The following table shows the questions raised by participants and the answers provided by the consultant.

Table: Questions raised by participants and answers provided

Questions soulevées	Réponses apportées par le consultant
Utilisation main d'œuvre locale Création d'emploi pour les nombreux jeunes dans les villages	Le consultant a précisé que l'entreprise en charge des travaux sera encouragée à recruter de la main-d'œuvre locale, notamment pour les travaux non spécialisés.
Risque de conflit autour de l'utilisation du seuil (maraichage, abreuvement des animaux, empoissonnement)	Un comité de gestion local du seuil sera mis en place. Entre autres rôles, il va se pencher sur les éventuels usages et leur cohabitation. Il sera mis en place aussi un comité de gestion des plaintes pour prendre en charge les éventuelles plaintes. Des zones d'abreuvement spécifiques seront aménagées pour éviter les conflits d'usage par exemple.
Risques d'accidents les habitants pendant les travaux et de chute avec la retenue d'eau	Les mesures de sécurité seront intégrées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale
Implication des communautés dans la gestion du seuil	Le comité de gestion local sera mis en place, incluant des représentants des villages environnants, des femmes et des jeunes, pour assurer la gouvernance participative et la durabilité de l'infrastructure

Source: Tchankargui field survey, February 2024

➤ Environmental and social management plan (ESMP)

This includes measures to mitigate the major environmental and social impacts and risks identified during the various phases of the project.

The following table shows the impact mitigation and/or enhancement program

Table: Impact mitigation and/or enhancement program

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
Construction	Air	Alteration of ambient air quality	-speed limit for construction site machinery: 20 km/h and 40 km/h respectively at the construction site and in open country	Reference speed indicated	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	Environmental clauses
			- temporary suspension of work when sandstorms are violent	Number of work stoppages				Environmental clauses
			- regular maintenance of trucks and machinery	Number of interviews conducted				Environmental clauses
			covering trucks during the transport of materials, equipment and materials	Number of tarpaulin trucks				Environmental clauses
			- water at least twice a day depending on the period of work and the site where construction machinery and vehicles are used	Number of complaints recorded regarding dust lifting				250 000
	Soil	Disturbance/ modification of the surface structure of the soil	- restoration of exploited sites	State of the sites after work	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	500 000
		Pollution/ contamination by waste	- installation of ten (10) trash cans	Number of bins installed				250000
			- collection of all waste produced and its proper disposal	Collection frequency				100 000

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
			- contract with approved structures for waste collection	Presence of contract with an approved structure				Environmental clauses
			- have an oil separator on site	Presence of an oil separator				
			- handling of oils and hydrocarbons outside the kori bed and the work area	Installation / place for handling oils and hydrocarbons				
			- maintaining construction site machinery in good working order	Compliance with preventive maintenance schedules				Environmental clauses
	Water	Water consumption	- raising awareness among workers in rational water management	Number of awareness sessions; Topics covered	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	50000
		Pollution/contamination by waste	- installation of ten (10) bins for waste collection and determination of a temporary storage location on the site	Number of trash cans Presence of temporary storage area				Taken into account at ground level
			- implementation of monitoring for the handling of oils and hydrocarbons outside the work site	Team member(s) and findings				Environmental clauses
	Flora	Destruction of woody and herbaceous flora	- inventory of trees that will be felled in collaboration with the municipal department in charge of the environment	Number of trees inventoried	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye	100 000
			- payment of the felling tax in accordance with the provisions of law 2004-040 and its implementing decree	Tax payment receipt				300000

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
			- limiting the cutting of trees to the strict minimum necessary	Number of trees avoided			Fabidji Town Hall	Environmental clauses
			- identification of a school or health center in collaboration with the municipal environmental service	Name of school or health center				
			- planting of 150 tree seedlings adapted to the environment	Number of plants planted				
	Wildlife	Localized disturbance of peace Destruction of certain terrestrial wildlife habitats and/or habitats	- raising awareness among workers about wildlife protection	Number of awareness sessions conducted Topics covered	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	50000
			- strict compliance with the felling of formally identified trees	Level of respect				Environmental clauses
			- prohibition of all forms of hunting for workers	Number of hunting cases				Environmental clauses
	Landscape	Localized modification of the visual quality of the landscape	- set up good organization of the site	Level of organization of the site	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	Environmental clauses
			- create specific cells to ensure the storage of waste before its collection	Presence of specific alveoli				250000
			- immediately remove wood residue from clearing sites	Absence of wood residues				Environmental clauses

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
	Safety and health	Injuries and accidents at work and/or on the road	- raising awareness among drivers about the importance of speed limits in residential areas	Number of awareness sessions conducted Topics covered	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	50000
			- providing workers with Personal Protective Equipment (PPE) and requiring them to wear it	Number and type of PPE distributed				1500000
			- good organization of the site to avoid injuries from poorly placed objects	Type of organization implemented				Environmental clauses
			- provision of the site with a first aid box	Type and contents of the pharmacy box				500000
			conduct mandatory training in safety, equipment handling and first aid	Number of sessions/ Number of people affected				250 000
			install signage of dangerous areas, marking of work areas and exclusion perimeters	Presence and number of signs				150 000
			implementation of a construction site safety management plan, including emergency evacuation procedures	Presence of the construction site safety management plan				350 000
			strict adherence to working hours to limit exposure to heat	Level of compliance with working hours				Environmental clauses
			regularly check the conformity of machines and equipment	Frequency of control				
		Respiratory diseases, sexually	- raising awareness among workers on gender-based violence (GBV),	Number of awareness sessions				50000

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
		transmitted infections (STIs), and HIV/AIDS Gender-based violence	STIs/HIV, respiratory diseases	carried out; Topics covered				Environmental clauses
			- mandatory recruitment of an HSE manager in the company team	HSE contract recruited				
			- regular organization (before the start of each risky activity) of quarter-hour sessions on themes related to the activities to be carried out during the day	Quarter-hourly frequency Quarter-hour themes				
	Soundscape	Increased sound atmosphere	- use machinery, trucks and vehicles in good working order	Compliance with preventive maintenance schedules	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	Environmental clauses
			- limit the passage times of trucks and vehicles from 6:00 a.m. (morning) to 6:00 p.m. (evening)	Hours applied				
			- prohibit the use of noisy equipment between 6 p.m. (evening) and 6 a.m. (morning)	Level of compliance with the ban				
			- use a soundproof generator and/or build a noise-insulating enclosure	Type of group used or presence of the insulating enclosure				
			No employee should be exposed to more than 80 decibels for 8 hours.	Number working at more than 80 decibels for 8 hours				
	Agricultural and pastoral activities	Occupation of agropastoral lands	- avoid areas with significant plant cover (woody or herbaceous) for the installation of the material base	Number of zones avoided	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do	Environmental clauses

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
			- choose bare (uncultivated) areas for storage/processing of materials, equipment and materials	Number of zone chosen	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	
	Employment and income	Creation of dozens of jobs Providing substantial income	- inform local populations of the start of work, the opportunities and the number of jobs to be filled	Report of the information session				150 000
			- to ensure transparency in the procedures for recruiting local workers by involving the Fabidji town hall and the customary authorities of the surrounding localities	Level of transparency in the recruitment procedure				Environmental clauses
			- use local economic operators to purchase locally available products, equipment and materials	Number of service providers				
			-prioritize local labor	Number of local jobs created				
			- register workers with comprehensive insurance	Number of workers fully insured				
			- sign a formal contract with each worker	Number of workers with formal contracts				
Construction site withdrawal	Air	Alteration of ambient quality of air	- watering the site once before the start of the restoration work	Number of waterings	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye	150 000
			- maintain trucks and vehicles in good working order	Compliance with preventive maintenance schedules				

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
							DDE/Boboye Fabidji Town Hall	
	Soils	Disturbance/modification of soil structure Pollution/contamination by waste	- return the sites in accordance with environmental clauses	Sites rehabilitated	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	Environmental clauses
			- collect and dispose of all waste produced on the site	Frequency of waste collection				250 000
	Flora	Destruction of woody and herbaceous vegetation	- replant dead plants	Number of plants restocked	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	500000
			- maintain all plants including replanted ones	Frequency of maintenance Number of plants replanted				1000000
	Safety and health	Injuries and accidents at work and/or on the road	- providing workers with appropriate Personal Protective Equipment (PPE)	Number and type of PPE distributed	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye	250000
			- good organization of the site to avoid injuries from poorly placed objects	Organization set up				Environmental clauses

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
							Fabidji Town Hall	
	Agricultural and pastoral activities	Occupation of agro-sylvo-pastoral lands	- restore all occupied sites for work	Number of sites rehabilitated	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	300 000
Operation	Soils	Salinization and alkalization of soils Siltation and filling	- Establishment of a regular monitoring system. This system would make it possible to monitor the operation of the structure, emergency work including the restoration of disturbed ground after maintenance work	Number of hectares treated	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	0
			- carry out CES/DRS and bank fixing work to combat silting/burial of basins, treatment of unstable parts of watersheds	Number of hectares treated				0
			- carry out maintenance work that is within the reach of the beneficiary populations, namely: filling in ravines; filling in potholes on the ridge; surface maintenance of	Frequency of work				0

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
			concrete and masonry; repair of gabions; etc.					
			- build capacity and raise awareness among producers on the use of agrochemicals and the use of organic manure alongside mineral amendments	Number of awareness sessions carried out and topics covered				50000
			- raise awareness among producers about irrigation techniques and drain maintenance	Number of awareness sessions carried out and topics covered				50000
			- establishment of a waste management system where collection points will be placed outside the retention basins of the structures and the bed of the water kori and disposed of off-site	System Presence and Functionality				
			- monitor soil quality to determine chemical fertilizer and pesticide residues	Frequency and results of soil analyses				1 000 000
	Water	Water pollution (fertilizers, pesticides), nitrates, and water eutrophication Invasion by harmful plants	- raising awareness and training the population on the importance of maintaining the structure and ongoing monitoring of waste management	Number of training sessions carried out, Topics covered	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye	50000
			-installation of piezometers to check the level of recharge of the water table	Tablecloth level				0

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
			- establishment of a waste management system where collection points will be placed outside the retention basins of the structures and the bed of the kori and disposed of off-site	Type of management system implemented			Fabidji Town Hall	
			- training of operators on good practices for using these products	Number of training sessions carried out, Topics covered				50000
			- awareness raising on the use of organic manure in the fertilization of agricultural plots	Number of awareness sessions conducted Type of fertilization performed				50000
			- limiting as much as possible the use of toxic agrochemicals and pesticides	Type of fertilizer used				0
	Flora	Development of local vegetation in the basin Vegetation regeneration	-strengthening surveillance to reduce the abusive felling of trees	Nombre de mission de la brigade	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	0
	Safety and health	Accidents and drowning Resurgence of waterborne diseases	- organization of awareness campaigns for the local population on the occurrence of accidents linked to the presence of	Number of awareness sessions Topics covered	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do	250000

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
		Conflicts between users	the structure and the body of water				HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	
			- installation of regulatory signage prohibiting swimming in the reservoir and immediately downstream of the spreading threshold	Presence and number of signs placed				
			- organization of awareness campaigns in the surrounding villages on accidents and drowning	Number of sessions/ Number of people affected				150000
			- control of access to works	Presence of security guards				0
			- raise awareness among populations about the spread of waterborne diseases	Number of sessions/ Number of people affected				150000
			- promote the use of impregnated mosquito nets, the consumption of drinking water and hygiene and sanitation	Number of sessions/ Number of people affected				150000
			- organize mass campaigns for the treatment of bilharzia (schistosomiasis) in the most affected villages	Number of sessions/ Number of people affected				150000
			- strengthen the capacities (materials and pharmaceutical products) of the CSI of Tchankargui	Number and type of materials provided				0
	Agricultural and pastoral activities	Development of woody species and grassy cover	- support the formalization of production organizations	Number of organizations supported	Company responsible for	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH	500000

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
		Agropastoral land development	for better supervision of agro-pastoral activities		carrying out the work		DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	
			- strengthen the capacities of peasant organizations in associative life and in participatory and peaceful management of natural resources	Number of sessions/ Number of people affected				500000
			- raise awareness of the different uses around the spreading threshold and their coexistence	Number of sessions/ Number of people affected				250000
	Employment and income	Job creation Procurement of substantial income	-develop mixed community market gardening sites for women and young people	Developed area	Company responsible for carrying out the work	PIDACC/BN Control Office	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	0
			-support gardening and market gardening practices through the creation of market gardening wells, the provision of inputs (seeds), the provision of small equipment, the strengthening of producers' capacities in organic production techniques (biofertilizers, biopesticides, etc.), etc.	Quantity and type provided Number of capacity building sessions				0
			-support producer organizations in finding partnerships for the sale of production, product processing, etc.	Number of organizations supported				0
			-implement positive discrimination measures	Presence of measures				0

Phase	Component	Impacts	Measures	Implementation indicators	Responsibility for implementation	Control responsibility		Cost (CFA)
						Intern	External	
			towards locals for maintenance work on the spreading threshold					
			-promote rural microfinance by strengthening the capacity of producers to set up micro-projects or micro-enterprises with the support of microfinance	Number created			BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do HR/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Fabidji Town Hall	0
			- organize producers so that they get the most profit from the sale of their productions	Number and type of organization				0
			- create the conditions for partnership between producers and potential buyers	Existence of partnership				0
			- support the creation of warehouses for storing agricultural products or production counters	Number of storage warehouses created				
TOTAL								13 900 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

The cost of the impact mitigation and enhancement program amounts to : **Thirteen Million Nine Hundred (13,900,000) FCFA**

✓ **Environmental and social monitoring and follow-up program**

Environmental and social monitoring enables the project's environmental and social commitments to be respected, by ensuring that the various measures proposed to mitigate or improve identified impacts and risks are effectively implemented. The proposed monitoring program will enable environmental and social monitoring indicators to be tracked and evaluated during project implementation.

The contractor, PIDACC/BN's environmental and social experts, and BNEE are each responsible for the environmental and social monitoring of the ESMP.

Environmental monitoring enables the accuracy of the assessment of certain impacts to be verified in the field, as well as the effectiveness and efficiency of certain mitigation and/or improvement measures proposed in the ESMP and for which there is still uncertainty. The proposed monitoring program enables environmental monitoring indicators to be tracked and evaluated during project implementation.

The environmental and social experts of PIDACC/BN and BNEE will each be responsible for environmental monitoring of the ESMP.

The table below sets out the environmental and social monitoring program.

Table: Environmental and social monitoring program

Impact receptors	Environmental monitoring activities	Monitoring indicators	Implementation period	Tracking frequency	Responsibilities		Cost (FCFA)
					Execution	Follow up	
Soils	Analysis of fertilizer and pesticide residues in soils	Concentration of fertilizer and pesticide residues in soils	During operation	Once a year for five years	PIDACC/BN	BNEE	2000000
Water	Analysis of the physicochemical and microbiological quality of water	Physicochemical and microbiological composition of water Concentration of chemical products in water	During operation	Twice a year for five years	PIDACC/BN	BNEE	1500000
	Monitoring the water table level in the basin	Tablecloth level	During operation				Exploitation of data from the Dosso HR/A department
Flora	Compensatory reforestation of 150 tree feet	Planting success rate	During operation	Twice a year for five years	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Safety/Health	Monitoring the implementation of health and safety measures	Number of accidents recorded Number of accident-free working days Number of injuries and deaths due to work-related accidents	Construction phase	Monthly	PIDACC/BN	BNEE	Pris en compte par la surveillance
Risks of drowning and accidents	Accident and drowning monitoring	Number of recorded drownings Evolution of the number of accidents	During operation	Twice a year for five years	PIDACC/BN	BNEE	1500000

Impact receptors	Environmental monitoring activities	Monitoring indicators	Implementation period	Tracking frequency	Responsibilities		Cost (FCFA)
					Execution	Follow up	
Conflicts	Monitoring of conflicts arising from the use of the work	Number and % of conflicts resolved	During all phases of the sub-project	Twice a year for five years	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Total							8 000 000

Source: NIES Mission Consultant, March 2024

✓ Stakeholder capacity-building program

The stakeholder capacity-building program made it possible to identify and analyze the stakeholders in charge of monitoring and controlling the ESMP and to determine their capacity-building needs.

The following table shows the capacity-building program for the Tchankargui weir rehabilitation sub-project.

Table : Training topics identified for stakeholder capacity building

Training topics	Targets	Implementing actors	Estimated budget
Internalization of the PGES	-National Environmental Assessment Office (BNEE); - UNCP/PIDACC/BN; - the General Directorate of Rural Engineering; - the General Directorate of Water and Forests (DGEF); - the General Directorate of Hydraulics; - the Regional Directorate of Rural Engineering of Dosso; - the Regional Directorate of the Environment of Dosso; - the Regional Directorate of Hydraulics and Sanitation of Dosso; - the Dosso Regional Labor Inspectorate; - the Boboye Departmental Directorate of the Environment; - the Boboye Departmental Directorate of Rural Engineering; - the Fabidji Town Hall; - the head of the Fabidji municipal environmental service; - etc.	BNEE, UNCP/PIDACC/BN	5 000 000
- Monitoring and oversight of ESMP implementation; - Role of various stakeholders in ESMP implementation - Complaint management - Waste management	- BNEE managers - UNCP/PIDACC/BN managers - Technical service managers involved in monitoring and controlling subproject activities	BNEE, UNCP/PIDACC/BN	5 000 000
Total			10 000 000

Source: NIES Mission Consultant, March 2024

✓ Environment-Health-Safety Clauses

- General obligations

The company must respect and apply the laws and regulations of the Government of Niger and the African Development Bank (ADB) relating to the environment. In the day-to-day organization of the worksite, it must take all appropriate measures to minimize damage to the environment, by applying the prescriptions of the contract and ensuring that its personnel also respect and apply them.

- Implementation program

The company will draw up a detailed environmental and social management plan for the site, including but not limited to :

- a general plan showing the various areas where work is to be carried out;
- a management plan for solid and liquid site waste (collection, treatment facilities, method and location of disposal);
- a supply plan for site materials, equipment, etc;
- a description of measures to avoid, reduce, eliminate, mitigate or compensate for environmental and social impacts and risks.

- Site layout

As far as possible, the site installation plan should take account of the facilities and protective measures in place. Sites chosen for installations (sanitary facilities, garages, ...) must be at least 500 m from water sources, and far enough from dwellings to avoid nuisance. Sites should be chosen to minimize tree felling. Areas where hazardous, toxic, flammable or polluting products are stored or handled must be designed to ensure effective protection of the ground, subsoil and people.

At the end of the work, the Contractor must restore all areas used to their original state, in particular by removing any remaining materials, disposing of waste and rubble, levelling the site, and dismantling and removing installations.

- Internal regulations

Internal regulations at site level must specifically mention :

- A brief reminder of good practices and behavior on the site (what to do and what not to do on the site in terms of environmental protection, hygiene and waste management rules, safety and protection measures, arrangements in the event of an emergency, etc.);
- Safety rules (speed limit of 40 km/h in built-up areas and villages);
- Information and awareness-raising sessions are to be held regularly on environmental protection, and in particular on STI/HIV/AIDS, the protection of minors and other vulnerable people, gender equality and gender-based violence (GBV), as well as sexual exploitation and abuse.

- Work log

The Contractor shall keep a work log containing all records of breaches or accidents that have had a significant impact on the environment or caused an accident or incident involving the population, along with the specific corrective measures taken.

- Transport and storage of fill material

For the transport of spoil from construction sites and sediments, the trucks used must be covered to prevent these materials from spilling onto public roads. The storage location after transport must be agreed upon by the project owner and the local community.

The company must:

- Carry out grading as work progresses;
 - Put in place adequate mobile signage;
 - Regulate transit traffic using flaggers.
- Masonry and other hydrocarbon-based materials*

The Contractor must take the following measures:

- Determine the locations for material storage;
- Make drainage arrangements to prevent erosion;
- Make safety arrangements for facilities for the preparation and storage of concrete;
- Make arrangements to prevent soil and water pollution during preparation and transport;
- Provide absorbent products on site in case of toxic spills;
- Put up adequate signage.

- Accessibility for local residents

The Contractor must facilitate access to local residents' homes and places of business.

- Disruption of religious and cultural sites

The Contractor shall take all necessary measures to respect places of worship in the project area and in the vicinity of the worksites and not to damage them. To this end, it shall ascertain their type and location before the start of the works. If any remains of archaeological interest are discovered within the scope of the works, the Contractor shall immediately suspend the works and notify the PIDACC/BN Environmental Expert and the Project Owner, who shall take the appropriate measures. The works may only resume once the responsible authority has given authorization to resume site activities.

- Provisions relating to information and awareness-raising

Before work begins, PIDACC/BN and the Contractor are required to jointly conduct an information and awareness campaign for local residents on the progress of the work. Site personnel and local residents will be made aware of the environmental issues involved in the project and, in particular, the potential risks of accidents and transmission of STIs/HIV/AIDS, GBV (sexual and gender-based violence, child labor). This campaign will continue throughout the duration of the work.

- Deforestation

The Contractor will carry out deforestation work after receiving technical specifications from the project owner. The areas affected by tree felling will be marked with paint in advance. This approach could prevent excessive felling beyond the defined areas.

- Tree planting

Following the advice and recommendations of the environmental expert, trees will be planted in rows in the courtyards of sites where construction has taken place, to compensate for those that. The rows of trees will be planted along the roads at a spacing of 4 m between trees, preferably with species approved by the relevant authorities.

The trees will be watered and maintained by management committees set up under the supervision of the environmental expert.

- Site clean-up

At the end of the work, the Contractor shall carry out all work necessary to restore the site to its original condition. It shall remove all its equipment, machinery, and materials. It may not leave any equipment or materials on the site or in the surrounding area. After the equipment has been removed, a report confirming the restoration of the site must be drawn up. Certain of the Contractor's permanent installations will be transferred to the communities, if necessary, for possible future use, following their written request.

✓ *Complaints management mechanism*

The proposed complaint management mechanism provides:

- provide an effective, transparent, timely, fair, and non-discriminatory system that would allow aggrieved persons to complain and avoid litigation;
- establish a system for recording and managing complaints, ensuring the inclusion of vulnerable groups;
- promote the amicable settlement of complaints;
 - ensure the sustainability of PIDACC/BN interventions and their ownership by all stakeholders.

The following table shows the estimated budget for the implementation of the MGP as part of the Tchankargui weir rehabilitation project.

Table: Estimated budget for the imp

Actions	Responsible parties	Associated actor	Duration	Budget in CFA francs
Information/awareness raising among the population	UNCP/social expert	Town hall, traditional leaders, etc.	2 days	1 000 000
Establishment of complaint resolution committees	UNCP/social expert	Town hall, traditional leaders population, etc.	2 days	1 500 000
Training of complaint resolution committees members	UNCP/social expert	Mairie, Comités de résolution des plaintes, prestataires	5 days	1 500 000
Achat furniture (registre, fiches, bics, rames, etc.)	UNCP/social expert	-	-	250 000
Purchase of supplies (registers, forms, pens, reams of paper, etc.)	UNCP/social expert	Town hall, complaint resolution committees, service providers	1 mois	1 500 000
TOTAL				5 750 000

Source: NIES Mission Consultant, March 2024

The overall budget for implementing the ESMP is broken down in the table below.

Table: Estimated cost of the ESMP

Headings	Total Cost
Impact mitigation and/or enhancement program	13 900 000
Environmental and social monitoring program	6 150 000
Environmental monitoring program	8 000 000
Capacity Building Program	10 000 000
Complaints management mechanism	5 750 000
Total Cost	43 800 000

Source: NIES Mission Consultant, March 2024

The overall budget for implementing the PGES is estimated at **forty-three million eight hundred thousand (43,800,000) CFA francs**. These various programs should mitigate and/or improve impacts and ensure environmental monitoring and follow-up of the implementation of the PGES. The capacity-building program should enable the various stakeholders to better fulfill their roles within the framework of this sub-project

INTRODUCTION

Dans de nombreuses régions, notamment en Afrique, l'accès à l'eau est limité et la gestion rationnelle de cette dernière est souvent inefficace, ce qui entraîne des pertes importantes de la production agricole et sur l'utilisation durable de l'eau. Les changements climatiques exacerbent aussi les problèmes d'accès à l'eau, avec des sécheresses et des inondations plus fréquentes et plus intense.

C'est dans ce cadre, que la Banque Africaine de Développement (BAD) a financé entre 2006 et 2011 un Programme de lutte contre l'ensablement dans le bassin du Niger (PLCE/BN) dans trois pays du bassin (Burkina, Mali et Niger), qui a mené des actions pilotes et qui a permis d'élaborer un schéma directeur de lutte contre l'ensablement du fleuve Niger. A la demande des pays et au vu des résultats satisfaisants obtenus par le PLCE/BN, la BAD a initié en 2012 la préparation du Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN).

Le PIDACC/BN composante Niger est conçu afin de promouvoir un développement social durable, d'assurer une gestion durable des ressources naturelles, de protéger les grandes infrastructures hydrauliques construites dans le bassin et les principales zones humides du bassin ainsi que de consolider et d'étendre les importants acquis du précédent Programme de Lutte Contre l'Ensablement dans le Bassin du Niger (PLCE/BN). Le PIDACC/BN découle du Plan d'Actions pour le Développement Durable du Bassin du Niger (PADD) et de son Programme d'Investissement (PI), enrichi par le Schéma Régional de Lutte Contre l'Ensablement (SR/LCE), ainsi que le Plan Stratégique (PS) 2016-2024 adoptés par les pays membres.

La zone d'intervention du PIDACC/BN Composante Niger couvre les régions de Dosso, de Niamey, de Tahoua, et de Tillabéri. Elle comprend vingt-deux (22) Départements y compris l'Arrondissement Communal Niamey1, 4 et 5. Le Programme est prévu pour une durée de six (6) ans (2019-2024).

Le programme bénéficiera directement aux petits producteurs (trices) dans les 4 régions du bassin du Niger dont 51% des femmes. Le sous-projet renforcera la capacité des petits producteurs, des femmes et des jeunes par la formation et la dotation en équipements de production, de transformation et de valorisation des produits agricoles.

Ainsi, ce sous projet s'aligne avec les orientations politiques et stratégies du Niger en matière de sécurité alimentaire et d'amélioration de la résilience.

Il vise également à lutter contre les changements climatiques par la sécurisation des systèmes de production agropastoraux, l'accroissement des stocks de carbone forestier, la gestion durable des ressources naturelles et des écosystèmes et la lutte contre la pauvreté. Il concourt aussi au respect des engagements pris par les pays de l'ABN dans le cadre des conventions internationales et dans leurs Contributions Déterminées au Niveau national (CDN) étant tous signataires de l'accord de Paris. La réalisation des objectifs visés devrait aboutir à une meilleure gestion des ressources naturelles régionales, une meilleure sécurité alimentaire pour les populations ainsi qu'à la réduction de la pauvreté.

Au regard de la nature des caractéristiques et de l'envergure des travaux envisagés, le PIDACC/BN est classé en catégorie environnementale 1 de la BAD compte tenu de ses impacts potentiels sur le milieu biophysique et humain. Ainsi, conformément au Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD et la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes

fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger, le programme a fait l'objet d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

Dans le cadre de sa mise en œuvre, les sites d'activités du PIDACC/BN Composante Niger en conformité avec la procédure environnementale édictée dans le CGES validé ont fait l'objet de screening environnemental et social. C'est ainsi que le sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui, commune rurale de Fabidji dans la région de Dosso a été classé en catégorie B nécessitant une notice d'impact environnemental et social (NIES) conformément à l'annexe du décret n°2019-029 du 11 janvier 2019 portant modalités de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018.

La NIES devra permettre d'internaliser des mesures alternatives d'atténuation et d'optimisation dès la phase de conception du sous-projet.

L'approche méthodologique utilisée pour la réalisation de la présente étude comprend les étapes suivantes : (i) la phase de mobilisation de l'équipe du consultant et de la réunion de démarrage, (ii) la phase de collecte des données et revue documentaire, (iii) la phase de traitement et analyse des données, (iv) la phase de l'élaboration du présent rapport.

Le présent rapport de Notice d'Impact Environnemental et Social est élaboré conformément aux termes de référence de l'étude et comprend les principaux chapitres suivants :

- Résumé exécutif en français et en anglais ;
- Introduction ;
- Description complète du sous-projet ;
- Analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- Cadre politique, juridique et institutionnel ;
- Evaluation des changements probables ;
- Description des alternatives possibles au sous-projet ;
- Identification et description des mesures ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Consultation publique ;
- Mécanisme de gestion des plaintes ;
- Conclusion ;
- Annexes.

CHAPITRE I. DESCRIPTION COMPLETE DU SOUS-PROJET

1.1. Présentation du programme

L'ABN a été créée par décision du deuxième Sommet des chefs d'État et de Gouvernement tenu les 20 et 21 novembre 1980 à Faranah (République de Guinée) dans le but de transformer la Commission du fleuve Niger en une Autorité du Bassin du Niger. La politique et les stratégies de cette mise en valeur, de la gestion et de la conservation des ressources du bassin du fleuve Niger sont définies dans la convention adoptée en 1980 portant création de l'Autorité du Bassin du Niger révisée en octobre 1987 à N'Ndjamena (République du Tchad). La convention décrit le cadre institutionnel de l'institution ainsi que les attributions, la structure, la composition et les modalités de fonctionnement des différents organes qui le compose. Depuis 2012, l'ABN avec l'appui technique et financier de la Banque Africaine de Développement (BAD) s'est engagée dans le processus de préparation d'un Programme de grande envergure regroupant les neuf (9) Etats (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger, Nigeria et Tchad) intitulé « **Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN)** ».

Ce Programme contribuera au renforcement de l'intégration régionale des neuf (09) pays membres de l'ABN. Le Programme est prévu pour une durée de six (6) ans (2019-2024).

Le PIDACC/BN composante Niger intervient dans les Régions de Dosso, de Niamey, de Tahoua et de Tillabéri. Il couvre vingt-deux (22) départements y compris les Arrondissements Communaux Niamey1, 4 et 5. Le coût total de la composante PIDACC/BN Niger, y compris les imprévus en hors taxes et hors douanes, est de treize milliards cinq cent vingt-six millions (13 526 000 000) F CFA. Le PIDACC/BN Composante Niger a pour objectif global de contribuer à l'amélioration de la résilience des écosystèmes et des populations par une gestion durable des ressources naturelles. Il s'articule autour de trois composantes suivantes : (i) Développement de la résilience des écosystèmes et des ressources naturelles ; (ii) Développement de la résilience des populations, et (iii) Coordination et gestion du programme. Le PIDACC/BN, qui finance le sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui dans la Commune Rurale de Fabidji, département de Boboye, région de Dosso est placé sous la tutelle technique du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement (MHA/E).

Le MHA/E est chargé de la maîtrise d'ouvrage du sous-projet et répond de sa mise en œuvre. Par ailleurs, en collaboration avec les autres Ministères impliqués, le MHA/EL définit l'environnement institutionnel de mise en œuvre du sous-projet.

Outre les départements ministériels, sont également impliqués dans la mise en œuvre du PIDACC/BN-Niger, les collectivités territoriales, le secteur privé, les organisations non gouvernementales (ONG) et les associations de développement.

Les organes dédiés au programme sont : le Comité National de Pilotage (CNP) et l'Unité Nationale de Coordination du Sous-projet (UNCP).

Ce dispositif de pilotage est complété au niveau des régions de la zone du programme par des Comités Techniques Régionaux de Suivi (CTRS) chargés d'assurer le suivi de proximité du programme et l'approbation des sous-sous-projets.

Les organes de supervision sont : (i) la Direction Générale de l'Hydraulique (DGH), (ii) la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), (iii) la Direction Générale du Génie Rural (DGGR), (iv) la Direction Générale de Développement Pastoral de la Production et des Industries Animales (DGDPIA).

Le PIDACC/BN a pour objectif global de contribuer à l'amélioration de la résilience des populations et des écosystèmes du bassin du Niger par une gestion durable des ressources naturelles.

De manière spécifique, il vise à : i) réduire le processus d'ensablement du fleuve Niger, ii) améliorer la capacité d'adaptation des populations au changement climatique, et iii) améliorer la gestion des ressources naturelles et la gestion intégrée des écosystèmes, la protection de la biodiversité et la restauration de la fertilité des sols. En outre, le programme mettra l'accent sur l'amélioration de la situation socio-économique des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables et leur accès aux ressources qui constitue un facteur essentiel pour surmonter la pauvreté.

Les questions du genre et la protection de l'environnement sont intégrées de manière transversale à toutes les composantes.

Le sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui dans la Commune rurale de Fabidji rentre dans la Composante 2 du PIDACC/BN Niger.

1.2. Contexte et justification du sous-projet

Le Niger est confronté à des défis environnementaux majeurs, notamment la dégradation de l'environnement des bassins versants, la désertification et l'ensablement des points d'eau. Ces problèmes sont exacerbés par les changements climatiques, la pression démographique et les pratiques agricoles non durables.

La désertification est causée par la combinaison de facteurs naturels (sécheresse, érosion des sols) et humains (déforestation, surpâturage, pratiques agricoles intensives). Quant à l'ensablement des points d'eaux est dû à la dégradation des terres et l'érosion des sols, qui entraînent le dépôt de sable dans les cours d'eau et les points d'eau. Tous ces paramètres sont liés au changement climatique qui entraînent l'insécurité alimentaire, la diminution des rendements agricoles et une augmentation de la pauvreté des populations rurales.

Ainsi, pour créer les bases d'un développement social durable, le PIDACC/BN a prévu dans la composante 2, la réalisation des infrastructures à buts multiples pour renforcer une résilience durable des populations face aux effets du changement climatique.

Ainsi, ces infrastructures sont initialement prévues en deux (2) phases :

- ✓ **la première phase** à court terme concerne : la reconstruction du barrage Aboka , la construction de sept (07) seuils d'épandage sur les affluents du fleuve Niger , la réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui, la réhabilitation de la station de pompage de l'aire de Yani (Dosso, 40 000 ha), la construction de quinze (15) débarcadères , la réhabilitation du centre d'alevinage de Moli, la réhabilitation de la ferme piscicole de Sona, la construction de quatre (4) banques d'Intrants Zootechniques (BIZ, 50 tonnes), l'aménagement de quinze (15) marchés de fourrage, la construction de quatre (4) parcs couloir de vaccination, l'aménagement du périmètre pastoral (Tahoua, 40 000 ha) et la construction d'un centre d'alevinage à Tahoua ;
- ✓ **la deuxième phase** à long terme concerne : la construction de huit (08) seuils d'épandage sur les affluents du fleuve Niger dans la commune de Goroual, le développement des cultures pluviales fourragères dans les 2 périmètres (Yani et Ibécetane), la mise en place de système d'irrigation d'appoint, l'aménagement de 273 ha de périmètre irrigué (PI) de cultures de décrue dans la commune de Goroual, l'aménagement de 182 ha de PI de cultures de décrue dans la Maggia, Construction de dix (10) seuils d'épandage sur les Koris de la Maggia.

La réhabilitation de seuil d'épandage de Tchankargui fait ainsi partie des infrastructures de la première phase.

Le seuil d'épandage de Tchankargui a été réalisé en 2001 dans le cadre du Programme Spécial du Feu Président Tandja Mamadou pour non seulement lutter contre les risques d'inondations

qui dégradent les terres de production mais également développer la pratique du jardinage/maraichage.

Le seuil d'épandage de Tchankargui est composé de deux digues en terre (ailes) et une partie déversant en perré maçonné. Il a fonctionné jusqu'en 2013 où le déversoir central et le bassin de dissipation ont été complètement emportés par une grosse pluie (122 mm). Les deux parties (les 2 digues latérales et le déversoir central) sont reliées par deux bajoyers de forme trapézoïdale en béton armé.

Son fonctionnement a permis entre autres de i) de freiner l'érosion hydrique diminuant ainsi le ravinement des terres agrosylvopastorales, ii) de lutter contre les inondations récurrentes qui menacent les champs, les pistes, les puits, etc., iii) de favoriser la recharge des nappes d'où le développement de la pratique du jardinage/maraichage, iv) de permettre l'abreuvement des animaux, etc. De ce fait, sa dégradation a créé d'importantes perturbations dans la vie socio-économique des populations de la zone et a entamé ainsi leur capacité de résilience.

C'est pour mettre fin à cette situation que vivent les populations de la zone que le PIDACC/BN Niger envisage de réhabiliter le seuil d'épandage de Tchankargui.

1.3. Objectifs et résultats attendus du sous-projet

1.3.1. Objectifs

La réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui a pour objectif général de contribuer au développement des productions agricoles irriguées et de lutter contre l'insécurité alimentaire des ménages.

De façon spécifique, il s'agit de :

- favoriser l'inondation du bas-fond, le dépôt de terre fine et de substances organiques afin de développer les cultures des décrues ou irriguées et l'usage agrosylvopastoral ;
- alimenter et relever le niveau de la nappe phréatique (rechargement de la nappe phréatique) ;
- augmenter la zone d'épandage en amont de l'ouvrage et accroître la capacité de rétention des eaux pluviales.

1.3.2. Résultats attendus

Les résultats attendus sont :

- l'inondation du bas-fond, le dépôt de terre fine et de substances organiques afin de développer les cultures des décrues ou irriguées et l'usage agrosylvopastoral sont favorisés ;
- le niveau de la nappe phréatique de manière à favoriser l'exploitation des nappes pendant tout le cycle de cultures irriguées est alimenté et relevé ;
- la zone d'épandage en amont de l'ouvrage est augmentée et sa capacité de rétention des eaux pluviales est accrue.

1.4. Approche méthodologique de l'étude

La démarche méthodologique utilisée a été basée sur le concept d'une approche systémique, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le sous-projet. Elle s'est déroulée en quatre (4) phases :

○ Phase de cadrage

Cette phase de cadrage a été faite entre les consultants et l'équipe de l'Unité Nationale de Coordination du Sous-projet (UNCP). La réunion de cadrage a permis aux consultants et au promoteur du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui de passer en revue les termes de références. Cette réunion a été l'occasion de cerner le contour du travail des consultants dans son ensemble et de la potentialité des appuis pour l'aboutissement de cette étude, d'analyser les méthodes et les moyens de travail utilisés pour la conduite des activités.

○ ***Phase de revue documentaire et de prise de contact avec les autorités et autres parties prenantes***

Elle a consisté à :

- la recherche documentaire/ revue bibliographique de la documentation concernant le PIDACC/BN (CGES, APS/APD des travaux de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui), de la zone d'étude (PDC, PLEA de la commune rurale de Fabidji, etc.), l'évaluation environnementale notamment les études d'impacts des sous-projets similaires, etc. ;
- l'élaboration des outils de collecte des données de terrain (Grille d'observation terrain, guide d'entretien avec les personnes ressources rencontrées, fiche de dénombrement des espèces végétales/fauniques, etc. (Cf. annexe) ;
- l'établissement de contacts avec les autorités administratives/communales, les services techniques et les représentants des communautés (chefs des villages).

○ ***Phase de collecte des données terrain***

✓ ***Outils de collecte des données***

Les outils utilisés pour collecter les données sur le terrain sont :

- Un Global Positioning System (GPS) pour la géolocalisation des sites ;
- Une grille d'observation terrain, des guides d'entretien, des fiches de dénombrement des espèces végétales/fauniques ;
- Un appareil photographique pour les prises des vues sur le terrain.

✓ ***Collecte des données proprement dite***

La collecte de données a consisté à :

i) l'utilisation de la grille d'observation terrain afin de collecter les données sur les milieux biophysiques, humains, les activités socio-économiques développées, etc. Les éléments des milieux biophysiques et humains (sols, végétation, faune, hydraulique, population, agriculture, élevage, etc.), au-delà d'une recherche bibliographique spécifique à la zone du sous-projet, ont été abordés à travers la combinaison de trois méthodes : des observations directes sur site durant toutes les phases d'investigation, des entretiens avec des informateurs issus de la population locale et des entretiens complémentaires avec les services techniques et personnes ressources.

ii) l'inventaire de la végétation sur le site

Ce travail a consisté à parcourir toute la zone du projet et à enregistrer au GPS les points. Un appareil photographique a servi pour les prises de vue des espèces végétales. Il a été procédé à un dénombrement des espèces végétales se trouvant dans un rayon de 500 m des ouvrages à réhabiliter.

L'identification de la flore s'est déroulée pendant la saison sèche (mois de février).

iii) l'administration des guides d'entretien auprès des points focaux de PIDACC/BN au niveau des directions générales et nationales des ministères techniques partenaires du projet (génie rural, hydraulique, assainissement et environnement, emploi/travail, BNEE, etc.), les services techniques régionaux, départementaux, communaux desdits ministères, les autorités administratives/communales et les leaders d'opinions de la zone du sous-projet en vue de recueillir les avis, préoccupations et autres attentes.

Cette phase de collecte des données du terrain a été réalisée au niveau central, régional (région de Dosso), département (Boboye), communal (Fabidji) et du site (Cf liste des personnes ressources rencontrées en annexe 5).

iii) la tenue de consultation publique à travers une assemblée villageoise au niveau du village de Tchankargui (Cf liste de présence et procès-verbal en annexes 3 et 4).

La consultation publique a permis de recueillir des informations sur la zone d'étude mais aussi les attentes, craintes, préoccupations, suggestions et recommandations de la population par rapport au sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui.

Les avis, inquiétudes, doléances et recommandations des autorités administratives locales, autorités traditionnelles, leaders d'opinion et riverains de la zone du projet ont été recueillis et analysés.

Cette phase de collecte de données avait un triple objectif à savoir : (i) compléter les informations relatives à la zone du projet recueillies à travers la revue documentaire, (ii) caractériser et évaluer les impacts environnementaux, et enfin (iii) définir en concertation avec les populations locales des mesures réalistes (sur le plan technique et financier) à intégrer dans le PGES.

Ainsi, les éléments d'information collectés lors de la revue documentaire ont été confortés par des visites d'investigation des différents écosystèmes de la zone d'influence du projet. Les différents milieux récepteurs (physique, biologique, humain) ont été caractérisés en prenant pour repère le site d'implantation du seuil. Les principaux faits marquants ont été relevés avec une attention particulière portée aux profils pédologique, géologique, à l'hydrographie, à la végétation, à la faune et aux éléments culturels et culturels.

○ ***Phase de traitement, analyse, synthèse des données et d'élaboration du rapport***

L'ensemble des données recueillies à l'issue de la revue documentaire, des visites de terrain et des entretiens a été traité à l'aide de logiciels standards (Word et Excel), suivie de leur analyse et interprétation.

L'analyse et le traitement des données ont été faits sur la base des observations et déductions des consultants sur terrain. L'identification des impacts a été basée sur la matrice d'interrelation de Léopold et l'évaluation de l'importance des impacts suivant la grille de Fectau. Ainsi, les données qualitatives ont été notifiées pour pouvoir élaborer la matrice d'interrelations des impacts avec les composantes du milieu récepteur. Au final, tous les impacts des différentes activités du sous-projet sur l'environnement ont été identifiés et évalués selon sa durée, son étendue, et son ampleur

L'analyse des informations recueillies a permis de :

- ✓ Décrire le sous-projet ;
- ✓ Décrire le cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude ;
- ✓ Délimiter la zone d'influence du projet ;
- ✓ Décrire l'état actuel de l'environnement (milieux biophysiques, humains et socio économiques) ;
- ✓ Évaluer l'impact potentiel du projet sur les différentes composantes des milieux biophysique, humain et socio-économique ;
- ✓ Proposer des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ainsi que des mesures de renforcement des impacts positifs.

Les différents résultats ont permis d'élaborer le présent rapport en conformité avec les exigences des Termes de référence de l'étude.

1.5. Consistance des travaux du sous-projet

1.5.1. Etat des lieux du seuil d'épandage de Tchankargui

L'ouvrage existant est un seuil composé de deux digues en terre (ailes) et une partie déversant en perré maçonné. Le seuil a été construit en 2001 ; après 12 ans de fonctionnement, le déversoir central et le bassin de dissipation ont été complètement emportés en 2013 par une pluie exceptionnelle (122 mm). Les deux parties (les 2 digues latérales et le déversoir central) sont reliées par deux bajoyers de forme trapézoïdale en béton armé.

✓ **Digues en terre**

Les deux digues en terre sont stables et non dégradées avec les dimensions suivantes :

- Largeur à la base : 15 m ;
- Largeur en crête : 3 m ;
- Hauteur : 2 m ;
- Longueur digue aile gauche : dégradée ;

- Longueur digue aile droite : dégradée ;
- Talus amont : dégradé ;
- Talus aval : dégradé.

✓ **Partie déversant**

La partie déversant est composée d'une digue en terre revêtue en perré maçonné et d'un bassin de dissipation en gabion. Toute la partie est entièrement dégradée (**Planche 1**).

✓ **Bajoyer**

Les deux bajoyers sont en béton armé avec les dimensions suivantes :

- Largeur à la base 15 m ;
- Largeur en crête 3 m ;
- Hauteur 2 m.

Les deux bajoyers sont en bon état (**Planche 1**).



Partie déversant en gabion et maçonnerie



Partie déversant en perré maçonnée dégradée



Bajoyer en béton armé

Planche 1 : Ouvrages existants du seuil de Tchankargui

Source : Prise de vue, enquêtes terrain à Tchankargui, Février, 2024

La planche 1 montre les ouvrages existants du seuil de Tchankargui. La première photo de la planche présente la partie déversant en gabion et maçonnerie ; la seconde photo montre la Partie déversant en perré maçonnée dégradée et la troisième présente le bajoyer en béton armé.

Ainsi, la réhabilitation permettra la remise en état du seuil afin de le rendre fonctionnel. Il s'agira de reprendre entièrement la partie déversant et le bassin de dissipation emportés, les ouvrages de prise et d'évacuation, les protections amont et aval et de renforcer les digues et les bajoyers existants.

Les travaux en fonction des ouvrages se résument dans le tableau ci-dessous

Tableau 1 : Récapitulatif des travaux en fonction des ouvrages

Travaux Caractéristiques	Digue	Bajoyers	Déversoir
Largeur à la base en m	15	15	La partie déversant est composée d'une digue en terre revêtue en perré maçonné et d'un bassin de dissipation en gabion.
Largeur à la crête en m	3	3	
Hauteur en m	2	2	

1.5.3. Travaux de réhabilitation du seuil d'épandage

La réhabilitation consistera à reconstruire la partie dégradée avec des matériaux différents en maintenant le même principe de fonctionnement hydraulique. Ainsi, les travaux à entreprendre sont : démolir et enlever la partie déversant ;

- démolir et enlever le bassin de dissipation en gabion ;
- nettoyer les parties démolies ;
- reconstruire la partie déversant avec protection aval et amont avec prolongement et reprise des drains ;
- construire les ouvrages de prise et d'évacuation ;
- reconstruire l'ensemble du bassin de dissipation ;
- réconforter les digues et bajoyers ;
- construire le chenal d'évacuation avec de protections sur les deux berges ;
- prévoir un dispositif pour la protection de talus amont et aval des digues ;
- placer une échelle limnométrique avec sa voie d'accès ;
- curage de la cuvette ensablée.

Les caractéristiques du seuil réhabilité seront les suivantes :

- Longueur du seuil 66 m ;
- Hauteur hors sol : 1 m ;
- Largeur en crête : 2 m ;
- Profondeur de la fondation : 1 m ;
- Largeur bassin de dissipation : 4 m ;
- Largeur contre seuil 1 m.

La partie à reconstruire à une hauteur hors sol de 1 m, et une fondation prévisionnelle de 1 m au vue de la nappe qui affleure au moment de la visite de terrain. Le bassin de dissipation à une largeur de 5 m et le contre seuil une largeur de 1m. La digue en terre et les bajoyers prolongeant l'ouvrage sont stables et non endommagés.

❖ Déversoir

Volume fouille

Surface Fouille : $8 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 8 \text{ m}^2$

Volume Fouille : $8 \text{ m} \times 2 \times 66 \text{ m} = 528 \text{ m}^3$

Surface gabion Seuil : $2\text{m} \times 2\text{m} + 2\text{m} \times 1.5\text{m} = 7 \text{ m}^2$

Bassin de dissipation : $3\text{m} \times 0.5\text{m} = 1.5 \text{ m}^2$

Contre seuil : $1\text{ m} \times 1\text{ m} = 1\text{ m}^2$

Total Surface gabion = 9.5 m^2

Volume Gabion = $9.5\text{ m}^2 \times 66\text{ m} = 627\text{ m}^3$

❖ **Dallette en béton armé**

Volume béton : $4\text{ m} \times 0.15\text{ m} \times 66\text{ m} = 39.6\text{ m}^3$

❖ **Géotextile**

Longueur : 9 m

Surface Géotextile : $9\text{ m} \times 66\text{ m} = 594\text{ m}^2$

Le tableau qui suit donne le récapitulatif des caractéristiques du seuil à réhabiliter.

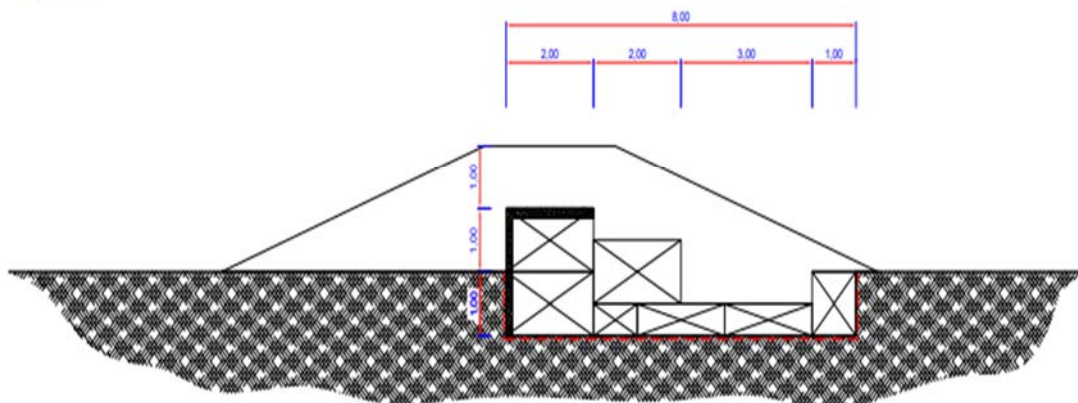
Tableau 2 : Récapitulatif des caractéristiques du seuil à réaliser

Seuil d'épandage de Tchankargui	Longueur seuil (m)	Volume fouille (m³)	Volume Gabion (m³)	Géotextile (m²)	Volume Béton Armé (m³)
	66	528	627	594	39.6

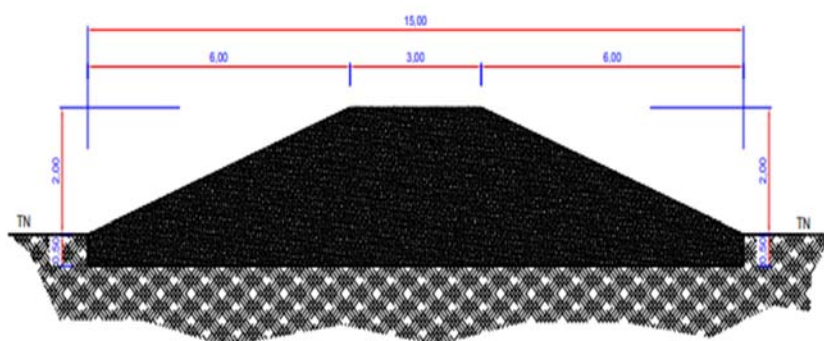
Source : Etude APS, réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui

La figure qui suit donne un schéma du seuil d'épandage à réhabiliter.

Coupe seuil



Coupe digue en terre existant



REPUBLIQUE DU NIGER MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT SECRETARIAT GENERAL	PROGRAMME INTEGRE DE DEVELOPPEMENT ET D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE BASSIN DU NIGER PIDACC/BN COMPOSANTE NIGER	GROUPEMENT DE BUREAUX D'ETUDES CAFI-B / AGECI 10489 Ouagadougou 06 TEL : +226 25 41 24 24 - Email : cafi2000@yahoo.fr TEL : +227 80 77 78 63 - ageciconiger@gmail.com	ETUDES POUR LA COSTRUCTION DES SEUILS	Plan	Planche : N° 2 - 03
			PLAN TYPE SEUIL EN GABIONS	N°2	Date : Décembre 2023
			COUPES	Phase APS	Echelle : 1/75

Figure 2 : Schéma du seuil d'épandage

Source : Etude APS, réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui

Les travaux de réhabilitation projetés se résument dans le tableau qui suit.

Tableau 3 : Récapitulatif des travaux du seuil à réhabiliter

Rubrique	Travaux	Activités
Installation et repli	Mobilisation	- Mobilisation de deux camions de transport et un véhicule de liaison - Acheminement de personnel, des matériaux et matériels - Réalisation magasin temporaire de stockage de ciment - Recherche du point d'approvisionnement en eau pour le besoin du chantier - Recrutement du gardien - Préparation de l'accès (chantier)
Etude pour dossier d'exécution	Elaboration dossier d'exécution	- Reprise et actualisation de levé topographique de l'axe - Actualisation des quantités et montant des rubriques
Terrassement	Préparation du terrain (emprise ouvrage) et rechargement de la voie d'accès	Abattage des arbres se trouvant sur l'emprise et Décapage de la terre végétale
	Implantation ouvrage	- Se servir des piquets pour baliser l'emprise des différentes parties de l'ouvrage (partie déversoir, bassins de dissipation, murs bajoyers et les murs en ailes de fermeture) ; - Le compactage de la digue.
	Fouille (en rigole et en masse)	Pour fondation des parties d'ouvrage
	Remblai	Pour préparer l'assise des bassins et masque amont déversoir
Génie civil	Béton cyclopéen	- Il sera procédé à la collecte des moellons ; de gravier et sable - chargement et transport ; - Fourniture de ciment et de l'eau
	Bassin de dissipation	Pose verticales des moellons, enrobage par du béton ordinaire (ciment + gravier + sable) ; Pose de gabion
	Géotextile	Eviter le contact avec le gabion

Source : Etude APS, réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui

1.6. Moyens à mobiliser

1.6.1. Moyens matériels

Il s'agit entre autres de :

- Deux (2) camions benne tout terrain de 8 à 12 m³ ;
- Une (1) citerne à eau tout terrain de 6 m³ ;
- Un (1) véhicule 4x4 de liaison ;
- Deux (2) motopompes diesel de 100 KVA ;
- Un (1) lot de matériels topo (1 niveau + 1 théodolite avec accessoires au moins) ;
- Un (1) lot de petits matériels (treuils, pelles, burins, meules, brouettes, pioches, barre à mine et cornières d'implantation) ;

- Gradins ;
- Bulldozers ;
- Chargeurs ;
- Niveleuses ;
- Compacteurs.

1.6.2. Moyens humains

Le personnel technique à mobiliser se présente au minima comme suit :

- Un (1) directeur des travaux de niveau ingénieur du Génie Rural (GR) ou Génie Civil (GC) ;
- Un (1) chef de chantier de profil Adjoint Technique GR ou GC ;
- Huit (8) maçons expérimentés pour des travaux des seuils en béton cyclopéen, en maçonnerie ou en gabions.

1.7. Source d'approvisionnement en matériaux

Les études géotechniques dans le cadre de l'APS ont porté sur :

- l'identification des zones d'emprunt notamment les carrières de latérite et les zones de prélèvement des matériaux argileux nécessaires à des endiguements ;
- la recherche de carrières de sable, de gravier et des moellons les plus proches de la zone avec une caractérisation quantitative et qualitative des matériaux en question.

❖ Carrière de sable

Les carrières de sable identifiées se situent dans les lits mineurs des koris.

❖ Carrière de Moellons

La zone de prélèvement potentielle de moellons est située à 10 km du seuil d'épandage.

Le Tableau ci-dessous donne la localisation de cette carrière.

Tableau 4 : Carrière de moellons

Carrière	Coordonnées géographique (°)	
	Longitude	Latitude
Carrière moellons	E 002.78119°	N 12.92646°

Source : Enquête terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

❖ Carrière de latérite

La zone de prélèvement potentielle de latérite est située à 6 km du seuil d'épandage.

La Tableau ci-dessous donne la localisation de cette carrière.

Tableau 5 : Carrière de latérite

Carrière	Coordonnées géographique (°)	
	Longitude	Latitude
Carrière latérite	E 002.86700°.	N 12.89565°

Source : Enquête terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

L'accès à toutes ces carrières se fera à travers des pistes existantes.

1.8. Travaux d'aménagement de la voie d'accès

La voie d'accès au seuil est constituée d'une piste latéritique et sentier qui traversent le village.

L'aménagement consistera à un rechargement de ses parties dégradées du chantier.

1.9. Détermination des limites géographiques de la zone d'impacts du sous-projet

La détermination des limites géographiques se fondent sur la portée maximale de l'interaction entre le sous-projet et son environnement. L'objectif étant d'arriver à individualiser les points essentiels sur lesquels il faut focaliser l'évaluation des impacts du sous-projet sur l'environnement.

Ainsi, en considérant les périmètres l'étude associée à chacune des composantes de l'environnement, les limites géographiques des travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui sont :

✓ **la zone d'impacts directs**, c'est-à-dire le voisinage immédiat du seuil (emprise des travaux, aires d'entreposage et de stockage des matériaux, périmètre qui sera couvert par l'épandage des eaux). Elle couvre également la surface couverte par l'emprise du seuil à réhabiliter, le périmètre qui sera concerné par l'épandage des eaux et les terres contigües au site du seuil. Elle correspond de façon plus large au terroir du village de Tchankargui ;

✓ **la zone d'impacts intermédiaires** qui correspond à la zone dans laquelle seront ressentis ou perçus certains impacts notamment la disponibilité des produits maraîchers dans les villages et hameaux riverains se trouvant dans la Commune Rurale de Fabidji auquel est rattaché le site du seuil de Tchankargui. Cette zone correspond à la Commune Rurale de Fabidji qui sert de référence spatiale pour la description des composantes du milieu humain. Elle permet aussi de documenter les grandes caractéristiques démographiques et économiques ;

✓ **la zone d'impacts diffus** qui correspond à une zone suffisamment large. Elle correspond à la zone où seront ressentis certains impacts tels que les impacts sur les conditions de vie des populations ainsi que sur l'atteinte des objectifs du PIDACC/BN. Cette zone correspond au département de Boboye auquel est rattaché la Commune Rurale de Fabidji.

Pour ce qui est des limites temporelles, la présente étude d'impact environnemental et social concerne toutes les phases du sous-projet, depuis le début de la préparation des travaux, aux activités de réhabilitation des ouvrages, à leurs exploitations, suivis et entretiens.

CHAPITRE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Les activités du sous-projet de réhabilitation du seuil se dérouleront au niveau du village de Tchankargui situé à 7 Km de la Commune rurale de Fabidji (zone d'insertion du sous-projet), département de Boboye, région de Dosso.

2.1. Délimitation et caractéristiques du sous bassin versant de Tchankargui

La délimitation du sous bassin versant est illustrée par la figure ci-dessous :

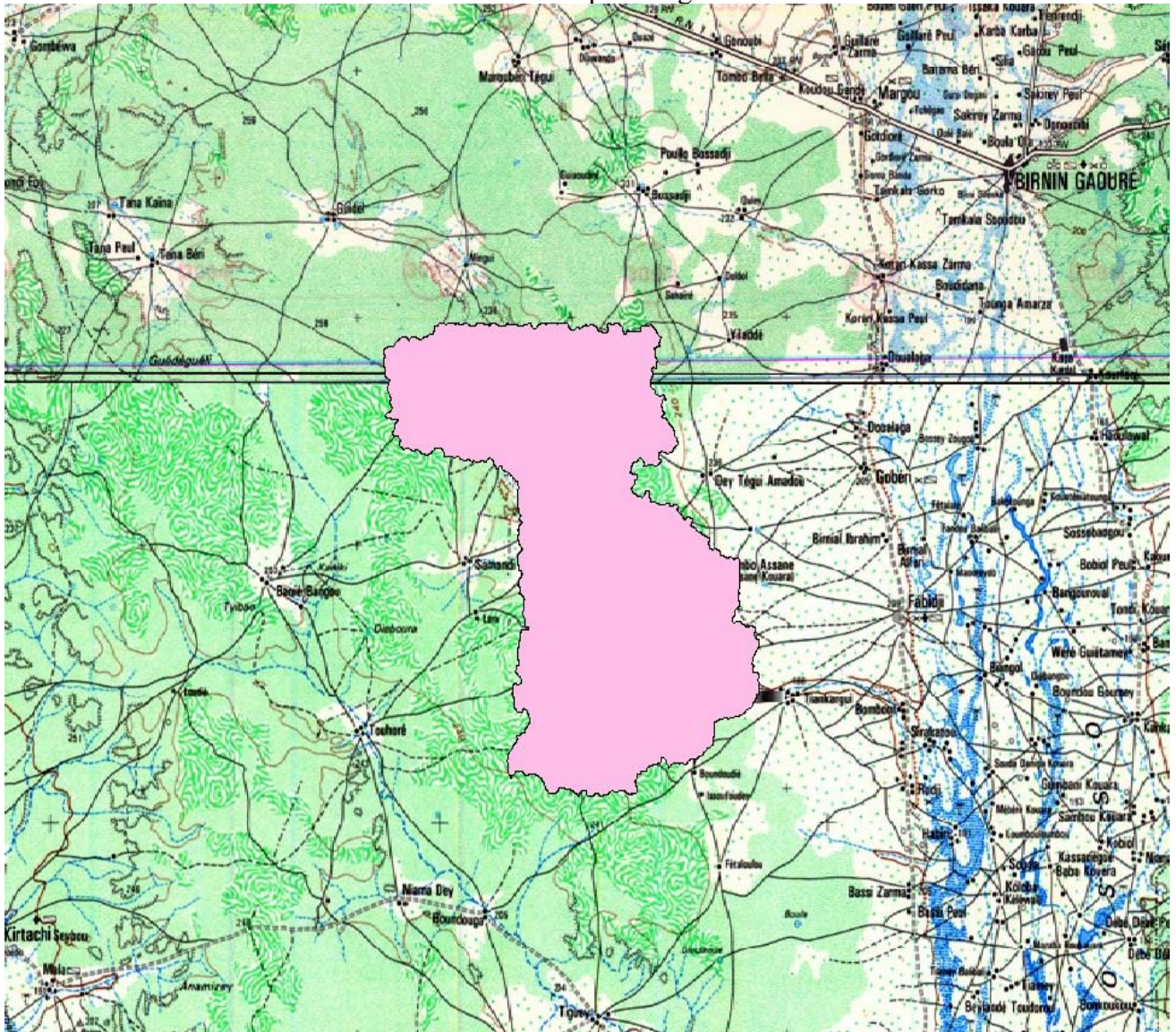


Figure 1 : Aperçu de la délimitation du sous bassin versant de Tchankargui

Source : Etude APS, réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui

Les caractéristiques du sous bassin versant sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Caractéristiques du sous bassin versant de Tchankargui

Superficie (km ²)	Périmètre (km)	Longueur (km)	Cote max (m)	Cote Min (m)	Dénivelée (m)	Compacité du bassin	Pente (m/m)
188.17	85.13	23.56	257	195	62	1.7507	0.1101

Source : Etude APS, réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui

2.2. Situation administrative et géographique de la Commune rurale de Fabidji

2.2.1. Situation administrative

La Commune Rurale de Fabidji (CRF) est l'une des huit (08) communes relevant du département de Boboye.

Le chef-lieu de la commune, Fabidji, est situé à 30 Km au sud-ouest de Birni Gaouré chef-lieu du département de Boboye sur la route en terre Margou Béné-Gaya.

La CRF jouit du statut de commune rurale en référence à la loi n°2002-014 du 11 juin 2002 portant création des communes et fixant le nom de leurs chefs-lieux.

2.2.2. Situation géographique

La CRF est située au centre-ouest du département de Boboye (région de Dosso) entre 12°25' et 13°10' Latitude Nord et 2°30' et 2°57' Longitude Est. Elle est limitée :

- au Nord par la Commune urbaine de Birni N'Gaouré ;
- au Sud par la Commune rurale de Falmey ;
- à l'Est par la Commune rurale de Kankandi ;
- à l'Ouest par les Communes rurales de Fakara, Falmey et Kirtachi dans le département de Kollo.

La CRF couvre une superficie de 1075 km² (PDC/CRF, 2020-2024).

La figure qui suit donne la localisation de la CRF.

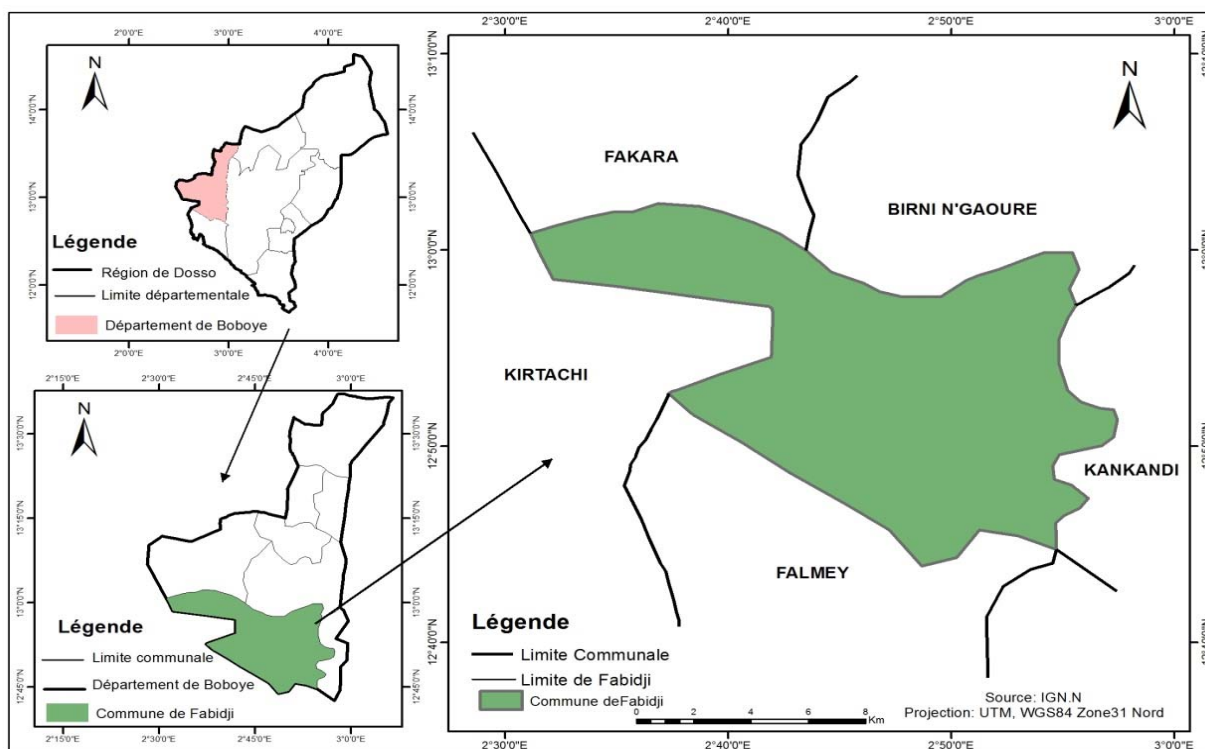


Figure 3 : Carte de localisation de la CRF

Source : IGN N Projection UTM, WGS84 Zone 31 Nord

2.3. Localisation géographique du site du seuil de Tchankargui

Le seuil à réhabiliter de Tchankargui se trouve le long de la vallée du Dallol Bosso à environ 3 km à l'Ouest du village du même nom. Ledit village est relié par une piste latéritique à 7 km au sud-ouest de Fabidji.

Le site est accessible par la piste latéritique et sentier traversant le village. Les coordonnées géographiques du site sont : Latitude 12,88132° Nord ; Longitude 002,80637° Est.

Les figures suivantes donnent la localisation géographique du seuil d'épandage de Tchankargui.

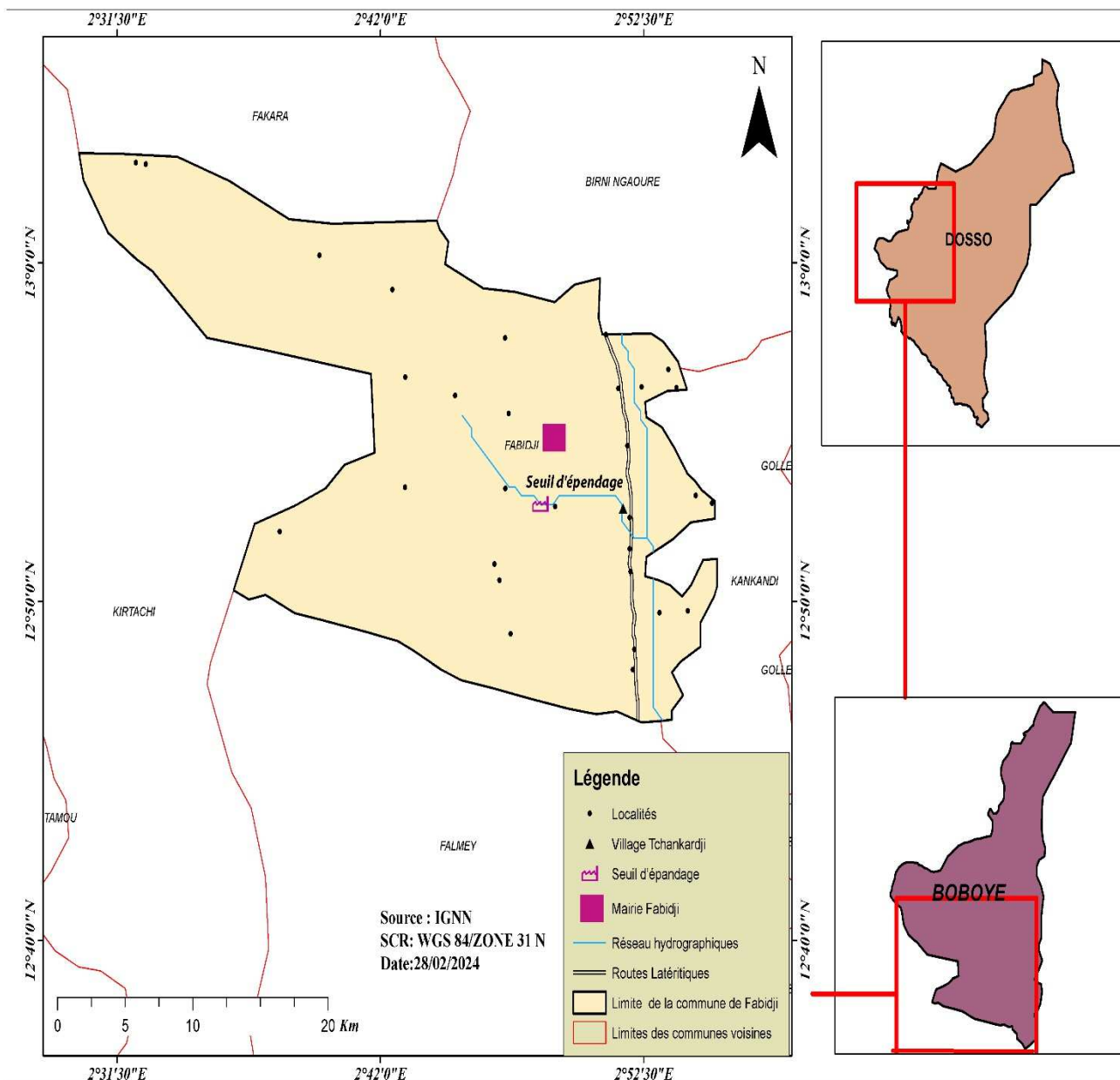


Figure 4 : Carte de localisation du seuil d'épandage de Tchankargui
Source : IGNN, SCR : WGS 84/ZONE 31 N

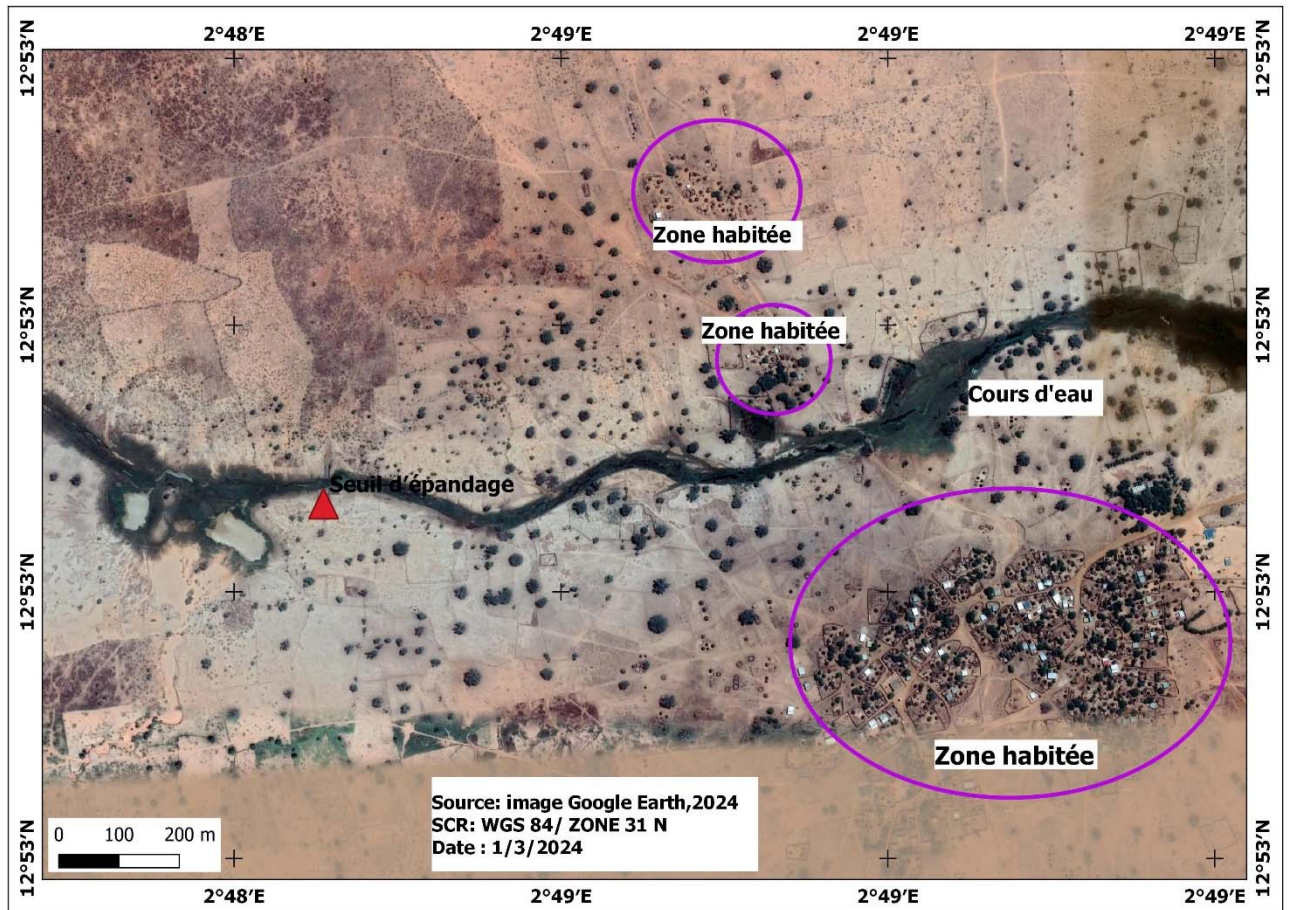


Figure 5 : Image google earth du seuil d'épandage de Tchankargui
 Source : Image google earth, 2024

2.4. Description du milieu physique

2.4.1. Présentation de la vallée

Le Dallol Bosso couvre les départements de Ouallam, Filingué et Boboye. Son extension Nord-Sud est de 350 km pour une largeur d'environ 20 km. Son altitude moyenne passe de 250 m au Nord à 180 m au sud. Le Bassin Versant du Dallol Bosso draine une surface de 541 500 km² qui charriait durant les dernières phases pluviales du Néolithique les eaux de ruissellement de l'Adrar des Iforas, du massif du Hoggar et de l'Aïr. Il constitue la partie inférieure du cours de la rivière fossile d'Azawak. Il possède un potentiel alluvionnaire de 918 000 ha sur un parcours plat avec des pentes de moins de 1/10 000. Les eaux souterraines sont abondantes dans la zone, avec des nappes phréatiques facilement accessible et présentant des eaux de bonne qualité et des conditions excellentes de recharge. Son cours inférieur représente l'un des potentiels agricoles le plus important du sud Niger. La figure suivante donne la localisation du Dallol Bosso.

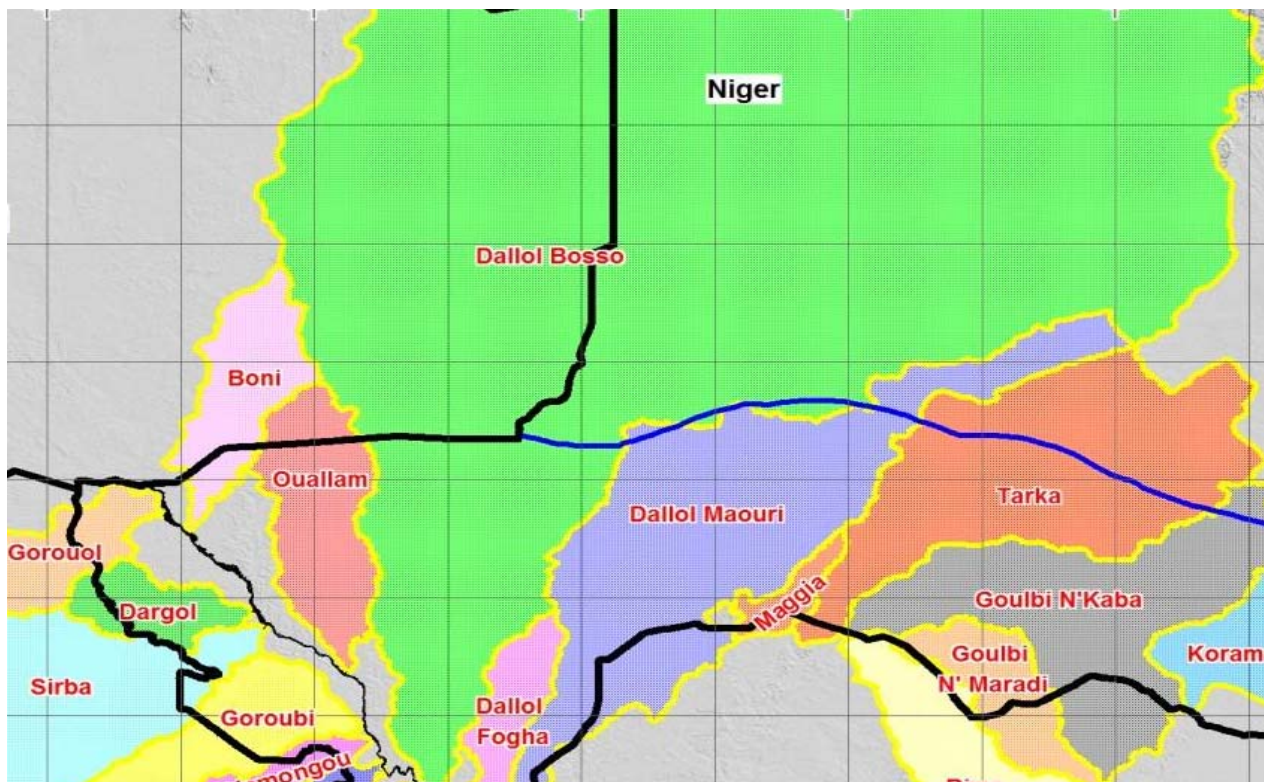


Figure 6 : Carte de localisation du Dallol Bosso

Source : Etudes pour le développement d'outils pour la planification de la gestion des ressources en eaux souterraines, MCA,2020

2.4.2. Climat

Le climat est de type sahélien caractérisé par des précipitations faibles et irrégulières, des températures élevées et une évaporation importante. Ce climat, peut avoir des impacts significatifs sur les ouvrages de seuil d'épandage, qui sont conçus pour gérer les eaux de ruissellement et améliorer la recharge des nappes phréatiques. Ces impacts sont entre autre :

- ✓ Avec une évaporation élevée, l'efficacité de seuil sera réduite et la quantité d'eau de la nappe phréatique diminue ;
- ✓ Les précipitations irrégulières et souvent intenses peuvent entraîner des crues soudaines et des débordements, ce qui peut endommager le seuil ;
- ✓ Ce climat est propice à l'érosion des sols, ce qui peut entraîner la sédimentation de seuil et réduit leurs efficacité.

Ainsi, on rencontre deux types de vents en fonction des saisons dans la zone du sous-projet : en saison des pluies, le vent dominant est la mousson chargée d'humidité qui souffle du Sud-Ouest au Nord-Est et en saison sèche, c'est l'harmattan, vent chaud et sec venant du Nord-Est. La vitesse moyenne mensuelle du vent est 2,3 m/s (PDC/CRF, 2020-2024).

• Pluviométrie

Les précipitations varient entre 500 à 700 mm dans le Sud-Est (où se trouve le seuil d'épandage) et 350 à 450 mm au Nord et au Centre de la commune, mais reste marquée par une grande variabilité dans le temps et dans l'espace (PDC/CRF, 2020-2024).

➤ Implication des précipitations sur les travaux et les ouvrages du seuil

• Implications des précipitations extrêmes

L'augmentation de la fréquence des fortes précipitations provoquera un accroissement d'eau dans la structure des ouvrages immédiatement après les pluies et une réduction de sa rigidité.

Ce qui entraîne donc une augmentation de sa déformation permanente et une augmentation de la susceptibilité des enrochements et bétons à l'arrachement. Les fortes précipitations seront à l'origine de l'érosion (désagrégation) et diverses dégradations.

Les fortes précipitations sont aussi à l'origine de l'augmentation de l'écoulement. Dans le cas où la section des ouvrages de drainage est incapable de contenir le flux d'eau, il sera endommagé (emportements par les eaux). L'augmentation des écoulements peut aussi provoquer l'accroissement des inondations et des pertes d'accès.

Le seuil à réaliser sera de plus en plus exposé à cet impact avec le retour des fortes précipitations liées à la variabilité climatique.

Pour parer aux effets des précipitations extrêmes, les travaux doivent être lancés à la fin de la saison de pluies. De même, il faudrait réaliser les terrassements, les remblais, l'aménagement de la plateforme des ouvrages en saison sèche.

- *Implications des faibles précipitations*

A l'inverse, la fréquence des faibles précipitations provoquera une insuffisance d'eau dans la structure des ouvrages ce qui réduira leurs rôles dans l'infiltration des eaux ainsi que la recharge des nappes pour les besoins de développement des activités agrosylvopastorales et halieutiques. Les faibles précipitations peuvent réduire le fonctionnement optimal du seuil.

Les fortes précipitations enregistrées en saison pluvieuse auront des impacts sur le sous-projet notamment lors de la phase de construction. En effet, ces fortes précipitations perturberont l'exécution des travaux et même l'acheminement des matériaux de construction, notamment les produits de carrières et de zones d'emprunt. Il est recommandé de commencer les travaux à la fin de la saison de pluies afin de réduire l'impact de la perturbation des précipitations sur le temps de réalisation.

- **Température**

La température annuelle dans la commune, varie généralement de 18°C à 40°C. Une tendance à la baisse est observée à partir du mois de Juin jusqu'au Janvier et un retour à la hausse de Février jusqu'au mois de Mai. Cette variation est fonction des saisons :

- froides (Novembre à Janvier souvent Février) avec des valeurs comprises entre 25° et 30°C ;
- chaudes (Mars à Octobre) avec des températures de 30° à 35°C en moyenne. Les mois de l'année les plus chauds vont de Mars à Mai avec une moyenne de 35°C.

- **Implication des températures sur les travaux et les ouvrages du seuil**

- *Implications des températures extrêmes*

L'évolution des moyennes et des extrêmes de températures conduirait principalement à l'usure des ouvrages, notamment par fissuration du béton, ou par dilatation et déformation des dispositifs en fer.

Le phénomène de fissuration correspond à l'un des principaux mécanismes de dégradation des ouvrages des seuils d'épandage. Bien que ce phénomène de fissuration ait lui aussi d'autres causes, les fluctuations de températures extrêmes et l'ensoleillement sont aussi des causes importantes.

- **Insolation**

L'insolation est la durée de l'ensoleillement. Les valeurs moyenne journalières les plus élevées de l'insolation dans la zone du sous-projet sont obtenues pendant les mois de Mars, Mai et Décembre avec plus de 8 heures/jour. Les mois de Juillet, Août et Septembre présentent les valeurs les plus faibles autour de 7 heures / jour.

2.4.3. Relief

Le relief est constitué principalement de deux (2) grands ensembles à savoir : la zone de plateau (Fakara) et la zone de vallée communément appelée Dallol Bosso.

Le relief est également marqué par la présence de ravinements causés par les eaux de ruissellement charriés par les nombreux koris en présence dans la zone (PDC/CRF, 2020-2024).

2.4.4. Géologie et hydrogéologie

Le seuil d'épandage de Tchankargui se situe dans le Dallol Bosso. Il s'agit d'une vallée profonde comblée initialement, dans sa phase très active du début du Quaternaire, par les Oueds N'Tesellamane (branche Est) et Azaouak (Branche Ouest), avec des sédiments provenant du massif du Hoggar, de l'Adrar des Iforas et de l'Aïr, puis progressivement par des sédiments argilo-gréseux issus du démantèlement du Continental Terminal, lors de la période humide au Néolithique.

Le Dallol Bosso, surmontent et entaille profondément, les dépôts tertiaires du Continental Terminal (CT). Les eaux souterraines sont abondantes dans le secteur avec l'existence d'une nappe phréatique exploitable dans des conditions de recharge et de qualité des eaux excellente. En effet, la nappe alluviale est en continuité hydraulique avec le système phréatique du Continental Terminal, leur assurant ainsi la sécurité d'une recharge annuelle avec une profondeur d'eau en moyenne à moins de 30 m.

Tous les aquifères allant du CT1 au Continental Intercalaire sont artésiens et atteignables à moins de 200 m dans la zone. La profondeur de la nappe phréatique diminue du nord au sud, et des plateaux vers les vallées en fonction de la topographie. Elle varie de 8 à 20 m au nord, tandis que vers le sud elle diminue jusqu'à l'affleurement local de la nappe. La nappe de Dallol est accessible entre 10 et 30m de profondeur avec des débits spécifiques pouvant atteindre 15 m³/h/m.

La figure suivante situe le seuil de Tchankargui sur la carte géologique de la CRF.

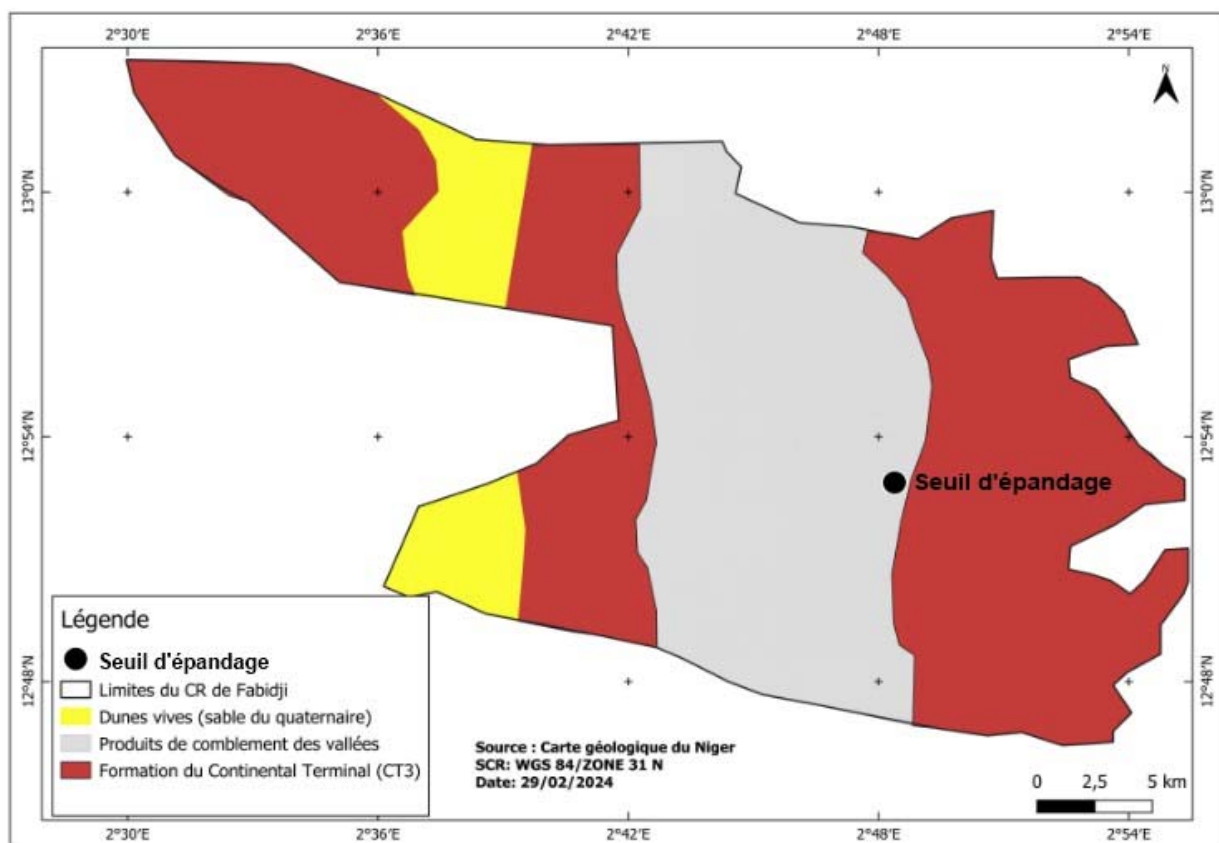


Figure 7 : Position du seuil d'épandage de Tchankargui sur la carte géologique de la CRF

Source : carte géologique du Niger, 2024

Le seuil d'épandage de Tchankargui se trouve au niveau de la formation du CT3.

La géologie de la zone du sous-projet favorise la disponibilité des matériaux (blocs de pierre, latérite, sable, etc.) pour les travaux de réhabilitation du seuil.

2.4.5. Sols

Les sols de la CRF sont principalement de trois (3) catégories :

- les formations lourdes riches en argile et en humus dans les bas-fonds (Dallol) où l'on note la présence d'importants gisements de natron.
- les sols dunaires (à texture grossière, sableuse) sur lesquels se pratiquent les cultures vivrières ;
- les sols latéritiques au niveau de certains plateaux et glacis. Ce sont des sols peu profonds, gravillonnaires et non aptes à l'agriculture en général ;
- les formations lourdes riches en argile et en humus dans les bas-fonds (Dallol) constitué de sols hydromorphes à pseudo-gley, de sols hydromorphes, de sols à caractères vertiques et des sols natronnés (PDC/CRF, 2020-2024).

La figure ci-après donne la position du seuil d'épandage de Tchankargui sur la carte pédologique de la CRF.

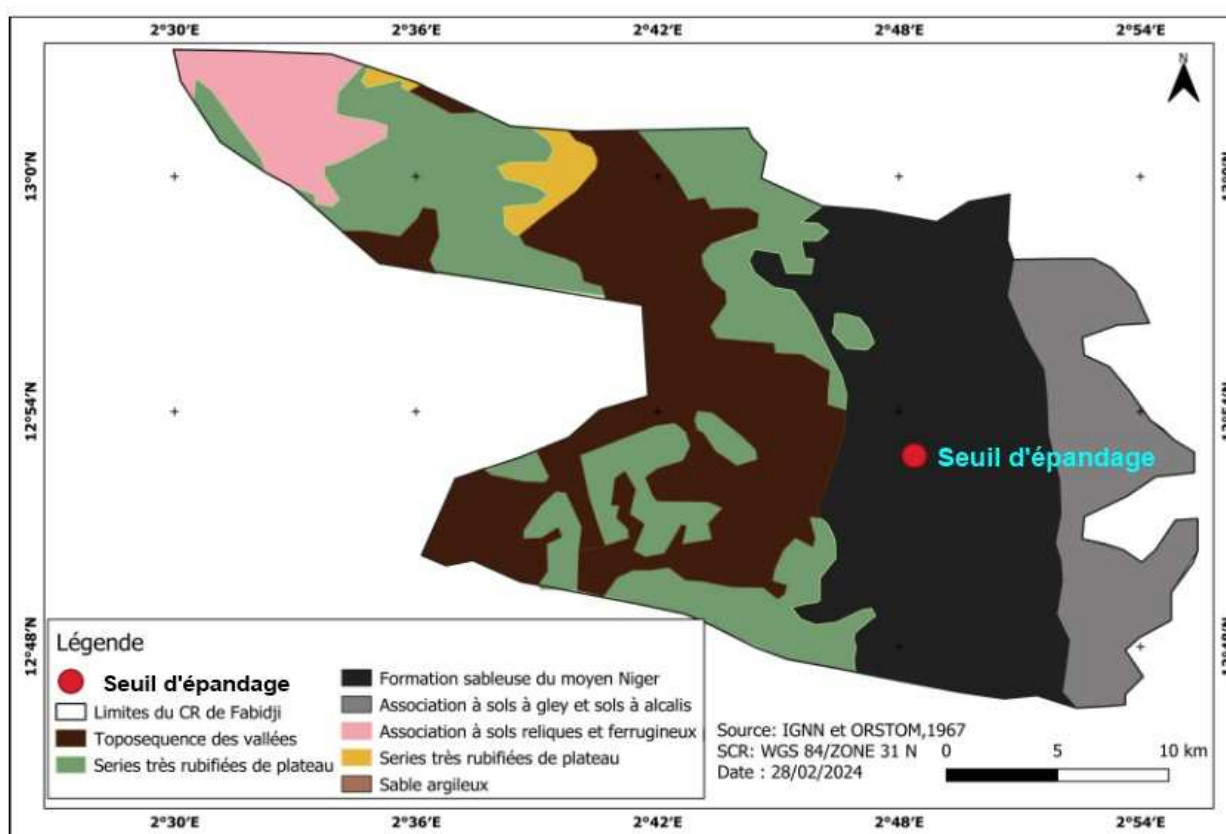


Figure 8 : Position du seuil d'épandage de Tchankargui sur la carte pédologique de la CRF

Source : IGNN et ORSTOM, 1967, SCR : WGS 84/ZONE 31 N Date : 29/02/2024

Le seuil d'épandage de Tchankargui se trouve au niveau de la formation sableuse du moyen Niger.

Les sols du site du seuil d'épandage de Tchankargui sont à dominance sableux. Par endroit, on relève des dépôts limoneux, sablo-limoneux et argileux (sablo-argileux) permettant ainsi la pratique agricole.

La mise en eau du seuil /création de la retenue favorisera les différents dépôts alluvionnaires qui améliorent la fertilité des sols.

La planche suivante montre une vue des sols du site du seuil d'épandage de Tchankargui.



Planche 2 : Vue des sols du site du seuil d'épandage de Tchankargui

Source : Données de terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

La planche 2 montre les sols du site du seuil de Tchankargui. La première photo de la planche montre le dépôt sablo-limoneux. La seconde photo présente le dépôt sablo-argileux.

2.4.6. Ressources en eau

Elles sont constituées des ressources en eau de surface et celles souterraines.

2.4.6.1. Ressources en eau de surface

Les eaux de surface se localisent dans la vallée du Dallol Bosso (appelée communément Boboye) marquée par une zone de bas-fonds appelée « **gorou** » dont les eaux ruissellent en période d'hivernage vers le lit du fleuve. Ces eaux de surface forment un chapelet de **23** mares permanentes et semi-permanentes (PLEA/CRF, 2019-2020).

On note au niveau du site la constitution d'une mare au niveau de la zone d'épandage du seuil de Tchankargui qui relève de l'impact positif du seuil.

2.4.6.2. Ressources en eau souterraine

Les ressources en eaux souterraines de la CRF comprennent deux (2) systèmes à savoir le système aquifère continental terminal et le système alluvial du Dallol. La profondeur de la nappe souterraine varie de **5** à **10** mètres dans le lit du dallol et de **60** à **75** mètres dans la zone du plateau communément appelé « **Fakara** ».

2.4.7. Qualité de l'air

Tout comme l'ambiance sonore, aucune source d'activité n'altère la qualité de l'air dans la zone d'étude. Elle est une zone essentiellement rurale. Il n'y a pas de concentrations très élevées de polluants atmosphériques gazeux (NO_x, SO₂, CO, CO₂...), vu qu'il n'existe pas dans la zone de source majeure de pollution de l'air. Les principales sources d'émissions de ce type de polluants pures sont quelques émissions du trafic routier, les feux de résidus (alimentaires, agricoles, etc...), les feux de besoins domestiques.

On relève cependant, le soulèvement des poussières du trafic routier et du passage des animaux.

2.5. Description du milieu biologique

2.5.1. Flore

La flore de la CRF est constituée de steppe arbustive à 2 strates (strate arborée/arbustive et strate herbacée composée des graminées annuelles et/ou pérennes).

❖ Strate arbustive

La steppe arbustive rencontrée au Sud de la commune est constituée de combrétacées sur les plateaux, de *Nauclea latifolia*, *Daniellia olivieri*, *Kigelia africana* dans les galeries, de *Butyrospermum paradoxum*, *Neocarya macrophylla*, *Adansonia digitata* dans les vallées sèches, de *Vitex doniana*, *Sterculia setigera*, *Parkia biglobosa*, *Cymbopogon giganteus*, *Bambax costatum*, *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*, *Butyrospermum parkii* sur les dunes fixées.

Le bas-dallol est essentiellement occupé par une rôneraie (*Celtis integrifolia*) dense, de *Hyphaene thebaïca* et d'*Adonsonia digitata*.

Au niveau des jardins situés à ce niveau, les espèces rencontrés sont *Mangifera indica*, *Citrus limon* et *Azadirachta indica* (issu du reboisement). Cette espèce se retrouve également à la devanture et dans les maisons comme plantation d'ombrage.

Tandis qu'au Nord, elle est représentée par *Guiera senegalensis*, *Commiphora africana*, *Combretum micranthum*, *Acacia macrostachya*, *Lannea acida*, *Acacia ataxacantha*, *Combretum nigricans*, *Boscia senegalensis*, *Boscia angustifolia* sur les plateaux latéritiques et *Hyphaene thebaïca*, *Bauhinia rufescens*, *Combretum glutinosum*, *Faidherbia albida* dans les vallées sèches (PDC/CRF, 2020-2024).

Cette steppe arbustive se trouve menacer par des pratiques telles que le défrichement, la coupe de bois vert comme bois de service et fourrage aérien et les aléas climatiques notamment les érosions hydrique et éolienne qui provoquent entraînent la mise à nu des racines et le déracinement des arbres. Cette situation a entraîné la réduction de la biodiversité.

❖ Strate herbacée

Dans les zones hydro morphe et sableuse, la strate herbacée est dominée par *Andropogon gayanus*, *Eragrostis tremula* et *Aristida mutabilis*.

Dans les zones à couverture sableuse profonde, on rencontre *Eragrostis tremula*, *Aristida Spp*, *Cenchrus biflorus*, *Diheteropogon hagerup*, *Zornia glochidiata*.

Sur les plateaux et les glacis, la strate herbacée rencontrée est maigre et clairsemée, essentiellement composée de graminées : *Cenchrus biflorus*, et *Brachiara Spp*, *Pennisetum pedicellatum*, *Schoenefeldia gracilis*, *Tribulus terrestris*, etc.

L'état actuel de la strate herbacée reflète le degré de pression animale et du système d'exploitation. On assiste à la colonisation des espaces pastoraux par des espèces sans valeur fourragère (*Sida cordifolia*, *Cassia mimosoides*, *Hibiscus Spp.*, etc.) et la disparition des espèces de valeur que constituent les graminées, les carapidae et les légumineuses.

Le résultat du dénombrement floristique réalisé au voisinage immédiat du seuil d'épandage (dans un rayon de 500m) est fourni par le tableau suivant.

Tableau 7 : Résultat de l'inventaire floristique au voisinage du seuil d'épandage

Nom scientifique	Nom en Zarma	Age	Nombre	Statut (National)
<i>Faidherbia albida</i>	Gao	Adulte	11	Protégé
<i>Accacia nilotica</i>	Gitti	Adulte	7	Protégé
<i>Balanites egyptiaca</i>	Garbey	Adulte	10	Protégé
<i>Guiera senegalensis</i>	Sabara	Adulte	8	Non protégé
<i>Piliostigma reticulatum</i>		Adulte	5	Protégé
<i>Ziziphus mauritania</i>	Darey	Adulte	3	Protégé
<i>Azardirachta indica</i>	Milya	Adulte	4	Non protégé
Total			48	

Source : données de terrain, CAFI-B/AGECI, 2024

Au total, quarante-huit (48) pieds d'arbres ont été dénombré au voisinage du seuil d'épandage. Ils appartiennent à sept (7) espèces dont cinq (5) sont protégées au plan national.

Les espèces des herbacées relevées dans la même zone sont : *Eragrostis tremula*, *Aristida Spp*, *Diheteropogon hagerup*, *Zornia glochidiata*, *Echinochloa stagna* au niveau de la mare et de la retenue d'eau.

On relève le développement d'une importante couverture en herbacée au niveau de la retenue et de la mare en amont.

La planche suivante montre quelques espèces floristiques rencontrées sur le site du seuil d'épandage de Tchankargui.



Planche 3 : Vue de la flore ligneuse sur le site

Source : données de terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

La planche 3 présente la végétation du site du seuil d'épandage. La première photo de la planche présente des pieds de *Balanites egyptiaca* et arbustes de *Accacia nilotica*, *Ziziphus mauritania* ; la deuxième photo de la planche montre un pied de *Accacia nilotica* et la troisième photo présente un tapis herbacé à dominance *Echinochloa stagna*.

2.5.2. Faune

La faune reste généralement très liée à la présence des formations forestières. Ainsi, jadis très importante dans l'espace communal, la faune a totalement régressé en nombre et en espèce à cause de la destruction de son biotope par les actions anthropiques. Cependant, on y rencontre quelques espèces telles que les écureuils (*Sciurus niger*), le lièvre (*Lepus eurpaeus*), le serpent (*Serpentes Spp*), les pigeons sauvages (*Columba palumbus*), le varan de terre (*Varanus niloticus*), les pintades sauvages (*Numida meleagris*) et autres reptiles. Ces espèces sont rencontrées au niveau du Fakara (plateau). Cependant, il est à noter, l'intrusion depuis quelques années des girafes.

La création du microclimat, de zone humide à travers la retenue d'eau, a entraîné 60ux (PDC/CRF, 2020-2024).



Photo 1 : Vue des hérons au niveau de la mare situé à 50 m du seuil d'épandage

Source : données de terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

La photo 2 montre des hérons au niveau de la mare constituée au niveau de la zone d'épandage du seuil.

2.6. Description du milieu humain

2.6.1. Aspects socio-démographiques

2.6.1.1. Historique de la population

Le peuplement de la commune rurale de Fabidji s'identifie à celui des 30 villages administratifs qui la composent. La majorité des villages datent des années 1700. Cette zone a connu les conquêtes de Bayéro le compagnon de Cheffou Ousmane Dan Fodio. Le chef-lieu de la commune est un ancien centre commercial servant de zone de transit des commerçants venus de l'Est comme en témoigne l'existence d'un quartier nommé Zongo (qui signifie le quartier des étrangers où sont essentiellement installés des Haoussas).

2.6.1.2. Effectif de la population

En appliquant le taux d'accroissement intercensitaire de 2,4% pour le département de Boboye, l'effectif global de la population au niveau de cette commune est estimé en 2021 à 55 745 habitants (INS, 2022). La répartition par sexe de cette population laisse apparaître une légère prédominance des hommes (28 142 habitants) sur les femmes (27 603 habitants).

La densité de la population au niveau de la commune rurale de Fabidji reste relativement forte comparativement à celle des autres communes du département de Boboye. Cette situation s'explique sans doute par l'étroitesse de cette entité territoriale en termes de superficie (1075km²) face à une population de plus en plus croissante (55 745 habitants en 2021). En effet, la densité de la population au niveau de la commune rurale de Fabidji est estimée à environ 52 habitants/km².

La commune comporte 30 villages administratifs, 5 tribus et 66 hameaux (PDC/CRF, 2020-2024).

La population du village de Tchankargui estimée en 2021 à 1856 habitants dont 893 hommes et 963 femmes.

2.6.1.3. Composition ethnique

La commune rurale de Fabidji appartient à un espace culturel Djerma. En effet, Il s'agit d'une population majoritairement composée de Djerma. Toutefois, on y trouve également des Peulhs, des Haoussas et des Touaregs (PDC/CRF, 2020-2024).

Tous les groupes ethniques de la commune se retrouvent au niveau du village de Tchankargui. Les communautés sont en majorité de confession musulmane.

2.6.1.4. Us et coutumes

La population de la commune rurale de Fabidji en générale et celle du village de Tchankargui en particulier demeure toujours profondément attachée aux valeurs fondamentales de son système social traditionnel. Chaque groupe sociolinguistique se distingue par sa propre organisation même si on note la présence de pratiques socio culturelles transversales. Le système social repose sur les cultes traditionnels et les lois de l'islam. Le cousinage à plaisanterie est privilégié dans les rapports inter communautaires. A côté de cette organisation sociale traditionnelle, émerge inexorablement une nouvelle forme d'organisation dite moderne. Il s'agit des associations confessionnelles, les structures associative (associations coopératives simplifiées et/ou avec conseil d'administration, des Unions, les associations des jeunes, les organisations des Producteurs (agricoles ou d'éleveurs) les syndicats, les partis politiques, les ONG, les comités de Gestion des infrastructures socio-économiques, etc. Ces différentes couches sociales jouent un rôle important dans l'évolution des communautés et dans la recherche de la justice sociale.

2.6.1.5. Mouvements migratoires

La commune rurale de Fabidji constitue un espace territorial où la mobilité demeure une tradition pour la population.

En effet, une bonne partie des populations nomades migrent chaque année, à la recherche d'espèces végétales appréciées pour leur cheptel.

Aussi, chez les sédentaires, l'exode constitue-t-il une vieille tradition pour les bras valides de la commune qui, après les travaux champêtres, se dirigent vers certains pôles d'attraction notamment la capitale (Niamey) et certains pays de la sous-région (Benin, Togo, Côte d'Ivoire, Nigéria et Ghana) où ils exercent de petits métiers moyennant un revenu dont une large part est destinée à la prise en charge des membres de la famille laissés sur place.

Cette Diaspora contribue de manière très significative dans les actions de développement de la commune notamment dans la construction des infrastructures sociales de base (PDC/CRF, 2020-2024).

Le village de Tchankargui dispose d'une importante diaspora qui contribue au développement socio-économique de ce dernier.

2.6.2. Aspects socio-économiques

2.6.2.1. Agriculture

L'agriculture reste la première activité économique des populations de la commune rurale de Fabidji. Elle occupe environ 80% de la population. Il s'agit, comme un peu partout au Niger, d'une agriculture de subsistance dominée par un système extensif.

Les principales spéculations sont : le mil, le sorgho et le niébé. Toutefois, on y trouve également le voandzou, l'oseille, le sésame, l'arachide, etc., généralement cultivés en association avec le mil et/ou le sorgho ;

Les techniques de production utilisées sont essentiellement manuelles faisant appel à des outils rudimentaires à faible capacité de travail.

D'autre part, l'utilisation des fertilisants (engrais) est très limitée par faute de moyens, ce qui n'est pas sans conséquences sur les rendements agricoles.

Le principal type de culture reste l'agriculture pluviale qui dure trois (3) à quatre (4) mois. Toutefois, la pratique de l'agriculture irriguée est également depuis quelques temps, de plus en plus développée avec une mobilisation des bras valides au tour des activités du maraichage. Cette pratique du maraichage est surtout favorisée par des facteurs d'ordre pédologique et hydrographique/hydrique.

En effet, la situation géographique de Fabidji qui place une bonne partie de la commune dans la zone du Dallol lui fait profiter d'un sol propice à la pratique du maraichage et des conditions d'exhaure moins pénibles du fait de la proximité de la nappe phréatique.

Cependant, il y a lieu de noter qu'en dépit des quelques potentialités énumérées ci-haut, le développement de l'agriculture dans la commune reste entravé par :

- l'insuffisance et l'irrégularité de la pluviométrie ;
- la baisse de la production ;
- l'archaïsme du système de production ;
- l'insuffisance de semences sélectionnées ;
- l'insuffisance d'intrants ;
- l'insuffisance de l'encadrement des producteurs ;
- l'ensablement des mares ;
- la dégradation des terres du fait des effets néfastes de l'érosion hydrique et/ou éolienne ;
- les attaques des ennemis des cultures (PDC/CRF, 2020-2024).

La réalisation du seuil d'épandage de Tchankargui a favorisé le développement de la pratique du maraichage et de la riziculture. En effet, le riz est cultivé tout au long de la zone d'épandage et à proximité de la retenue. Il en est de même pour le maraichage (choux, salade, tomate, moringa, courge, calebasse, etc.) et l'arboriculture (mangues, citrons).

La population du niveau de la consultation publique a sollicité un appui du sous-projet pour la relance à grande échelle de la pratique du maraichage qui a été freiné par les conséquences du dysfonctionnement du seuil notamment le retrait et le tarissement précoce des eaux de la retenue et de la mare.



Planche 4 : Sites maraichers du village de Tchankargui

Source : Données de terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

La planche 4 présente les activités économiques et/ou génératrices de revenu notamment le maraîchage pratiqué autour dans la zone du sous-projet. La première photo de la planche montre les cultures de Moringa (*Moringa olifeira*), tomate (*Solanum lycopersicum*), etc. Et la photo 2 montre les cultures de piment (*Capsicum annum*), des courges et courgettes (*Cucurbita pipo*).

2.6.2.2. Elevage

L'élevage constitue la seconde activité économique pour les populations de la commune rurale de Fabidji. En effet, dans cette zone agropastorale, il n'existe pas un seul ménage où l'activité n'est pratiquée. De caractère extensif, l'élevage concerne aussi bien le gros bétail que les petits ruminants (camelins, bovins, asins, ovins et caprins).

Trois (3) systèmes d'élevage sont de nos jours, pratiqués par les populations de la commune rurale de Fabidji :

- l'élevage transhumant

Ce système de production consiste à un déplacement important, souvent saisonnier du troupeau à la recherche de la pâture sur des grands parcours. Il est généralement pratiqué par les pasteurs Peuls qui conduisent leur cheptel dans la partie septentrionale du pays (frontière du Mali) où le fourrage est plus disponible.

- l'élevage de type semi-intensif

Il est pratiqué à la fois par les Peulh éleveurs et les Djerma agro-éleveurs. Il se caractérise par un mouvement limité du bétail à l'intérieur du terroir. Les animaux sont généralement sous la conduite d'un berger. Ils exploitent les pâturages des enclaves pastorales environnant ou des jachères la journée et reviennent passer la nuit au village où ils peuvent recevoir un complément alimentaire.

- l'élevage intensif

C'est un système de production sans aucun déplacement du troupeau à la recherche de la pâture. Il est également de plus en plus pratiqué dans le cadre de l'embouche. Ce système est surtout pratiqué par les femmes.

Cependant, même s'il demeure une des principales activités économiques de la commune, le secteur de l'élevage fait de nos jours, face à d'énormes difficultés dont notamment :

- les épizooties ;
- l'insuffisance de pâturages ;
- l'insuffisance des aires de pâturages ;

- les difficultés d'accès aux points d'eau et aux aires de pâturage du fait de la non sécurisation des couloirs de passage ;
- l'insuffisance des points d'eau pour le cheptel ;
- l'insuffisance de personnel pour l'encadrement des éleveurs ;
- la prolifération de certaines espèces végétales (herbacées) non appréciées
- le ramassage des sous-produits agricoles par les propriétaires des champs ;
- etc. (PDC/CRF, 2020-2024).

La réalisation du seuil d'épandage de Tchankargui a été également un facteur déterminant dans le développement de la pratique de l'élevage. En effet, la présence permanente d'eau (au niveau de la mare et de la retenue du seuil) a favorisé l'existence tout au long de l'année d'un pâturage constitué par plusieurs espèces appréciées par les animaux et la possibilité de l'abreuvement.



Photo 2 : Présence de pâturage et de l'eau d'abreuvement au niveau du seuil

Source : Données de terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

La photo 3 montre un tapis herbacé avec des espèces telles que *Aristida Spp*, *Diheteropogon hagerup*, *Echinochloa stagina*, etc.

5.6.2.3. Foresterie et cueillette

Malgré la tendance régressive de l'évolution de la végétation, la commune dispose encore d'un couvert ligneux non négligeable. Ce dernier est ainsi exploité par la communauté sous diverses formes notamment : bois de construction, bois de chauffe et d'œuvre, feuilles de palmier, les gousses de *Faidherbia albida*, les fruits et amandes de *Neocarya macrophylla*, les fruits et amandes du doum (*Hyphaeana thebeca*) et les fruits du tamarin (*Tamarindus indica*).

Malgré leur importance économique, les ressources forestières sont de plus en plus entamées du fait des facteurs aussi bien naturels qu'anthropiques (PDC/CRF, 2020-2024).

5.6.2.4. Pêche

Dans la Commune rurale de Fabidji, la pêche est de type artisanal. Cette activité est exercée par quelques individus. Elle est exercée au niveau d'une trentaine mares avec une production faible à moyenne.

Pour la population autochtone, les produits de l'activité sont surtout consacrés à l'autoconsommation. La commercialisation des produits de la pêche est ainsi réservée aux étrangers notamment les nigériens.

Le phénomène de l'ensablement des mares, le manque d'encadrement et le sous-équipement des pêcheurs constituent les principaux facteurs qui entravent le développement des chaînes de valeur poisson. Ces difficultés impactent considérablement non seulement sur la quantité mais également sur la qualité du poisson produit (PDC/CRF, 2020-2024).

La réalisation du seuil d'épandage de Tchankargui a été une opportunité de pratique de la pêche non seulement au niveau de la mare mais aussi de la retenue qui pourront être régulièrement empoissonnées.

5.6.2.5. Commerce

Les activités commerciales sont peu développées dans la commune rurale de Fabidji. En effet, il n'existe que sept (7) marchés hebdomadaires sur l'ensemble de l'espace territorial de la commune. Les activités commerciales se résument donc pour l'essentiel, à la vente de céréales, du bétail, du bois, du natron, de la volaille, des produits artisanaux et de produits d'élevage. On y trouve également des commerçants ambulants et quelques étalagistes vendant des céréales, du sucre, du tabac, du thé, etc.

Les obstacles au développement du commune sont entre autres :

- insuffisance et mauvais état des voies de communication ;
- insuffisance des infrastructures au niveau des marchés ;
- insuffisance de la couverture du réseau téléphonique ;
- absence des gares routières ;
- absence de mutuelles d'épargne et crédits ;
- vétusté des équipements au niveau de la radio communautaire ;
- faible couverture de l'électrification rurale ;
- l'insécurité alimentaire qui ne permet pas de faire des investissements (PDC/CRF, 2020-2024).

Au niveau du village de Tchankargui, le commerce se résume à la vente du bétail et des produits agrosylvopastoraux au niveau des marchés hebdomadaires de la commune. Plusieurs commerces de détail des produits manufacturiers existent dans le village.

5.6.2.6. Artisanat

Bien que n'intéressant pas une grande frange de la population, l'artisanat reste une activité non moins importante dans la commune rurale de Fabidji. Elle concerne notamment les activités de forge, de tissage des nattes, de vannerie, de couture et de coiffure.

Toutefois, la vannerie pratiquée par les femmes est l'activité artisanale la plus exercée dans la commune.

Le secteur de l'artisanat reste cependant confronté à d'énormes difficultés parmi lesquelles on peut citer :

- le manque d'organisation du secteur ;
- la faible disponibilité des outils de travail ;
- la difficulté d'accès aux matières premières ;
- insuffisance d'encadrement ;
- le problème d'écoulement des produits artisanaux ;
- les préjugés sociaux (PDC/CRF, 2020-2024).

2.7.3. Services sociaux de base

2.7.3.1. Education

La CRF dispose en 2022 de 65 établissements scolaires et 1 centre de formation aux métiers comprenant :

- six (6) Jardins d'enfants/maternelle ;
- quarante-deux (42) Ecoles primaires ;
- treize (13) Medersas ;

- quatre (4) Collèges d'Enseignement Général (CEG) ;
- un (1) Centre de Formation aux métiers (CFM).

Ces établissements comptent un effectif global de 6 030 élèves dont 2 497 filles représentant 41,40% et 3 533 garçons. Cet effectif est encadré par 192 enseignants dont 88 femmes soit 88,83% du personnel enseignant (DREN/Dosso, 2022).

Le village de Tchankargui dispose d'une école primaire avec un effectif de 102 élèves dont 30 filles et 72 garçons ; d'une medersa avec un effectif de 112 élèves dont 56 filles et 56 garçons.

Il ressort que les effectifs à l'inscription se réduisent au cours de l'année avec un nombre important d'abandon.

2.7.3.2. Santé

La commune dispose de vingt-cinq (25) infrastructures sanitaires toutes fonctionnelles comprenant :

- quatre (5) Centres de Santé Intégrée (CSI) ;
- trois (3) maternités ;
- sept (7) dépôts communautaires de produits pharmaceutiques.

Le village de Tchankargui dispose d'un CSI.

2.7.3.3. Hydraulique

Principalement quatre (4) types d'infrastructures hydrauliques ont été inventoriés dans la commune rurale de Fabidji. Il s'agit des PC, des FPMH, des mini AEP et des PEA.

Le tableau qui suit donne le nombre des infrastructures hydrauliques de la commune en 2019.

Tableau 8 : Points d'eau modernes (PEM) de la commune

PC				FPMH				Mini-AEP				PEA				Total eqPEM	Total eqPEM potentiellement exploitables
NB_tot	En panne	Abandonné	Fonctionnel	NB_tot	En panne	Abandonné	Fonctionnel	NB_tot	En panne	Abandonné	Fonctionnel	NB_tot de robinets	En panne	Abandonné	Fonctionnel		
47	1	14	32	54	11	19	23	58	9	7	42	12	-	-	12	171	109

Source : PLEA/CRF, 2019

Pour une population estimée à 46 886 habitants en 2019, la commune dispose de **171** eqPEM dont **130** eqPEM existants et 40 eqPEM abandonnés.

Parmi les 130 eqPEM existant, il a été constaté 109 eqPEM potentiellement exploitables, 21 eqPEM en panne.

La commune dispose de :

- 9 mini-AEPS dont celui du village de Tchakargui avec 6 robinets ;
- 53 FPMH parmi lesquels 19 FPMH ont été abandonnés ;
- 52 puits cimentés dont 45 Puits Cimentés Villageois (PCV) et 7 Puits Cimentés Pastoraux (PCP) dont un PCV à Tchankargui ;
- 148 puits traditionnels (PT) et 76 FPMH Arabes d'eau dont 4 PT à Tchankargui.

Les indicateurs en matière d'eau potable en 2019 sont :

- taux de couverture des besoins : 60,64% ;
- taux de couverture géographique (TCg) : 65,79% ;
- taux Pop. ayant accès (PEM fonctionnels) : 49,61%.

Le village de Tchankargui dispose d'un Mini-AEP avec quatre (4) robinets.

La photo 3 représente un puit cimenté d'une profondeur de 3m de profondeur au niveau de la zone d'épandage du seuil.



Photo 3 : Puit traditionnel cimenté (3m de profondeur) sis au niveau de la zone d'épandage du seuil

Source : Données de terrain CAFI-B/ AGECI, 2024

2.8. Ressources foncières naturelles et leur évolution

2.8.1 Analyse de l'occupation des sols dans la commune rurale de Fabidji (1986 à 2019)

L'analyse de l'évolution de l'occupation des terres passe par la présentation des cartes ainsi que de leurs statistiques respectives.

Les résultats de l'utilisation et de l'occupation des terres sont présentés dans les tableaux ci-après. Ces tableaux ont été établis à partir des cartes de l'occupation des terres de 1986, 1999 et 2019.

Ils présentent la superficie occupée par chaque unité d'occupation des terres en 1986, 1999 et 2019.

La superficie totale de la zone étudiée est d'environ 763 km² soit 76376 hectares.

L'évaluation de l'évolution de l'occupation des terres permet donc, de mettre en évidence les changements qui sont intervenus entre les différentes périodes.

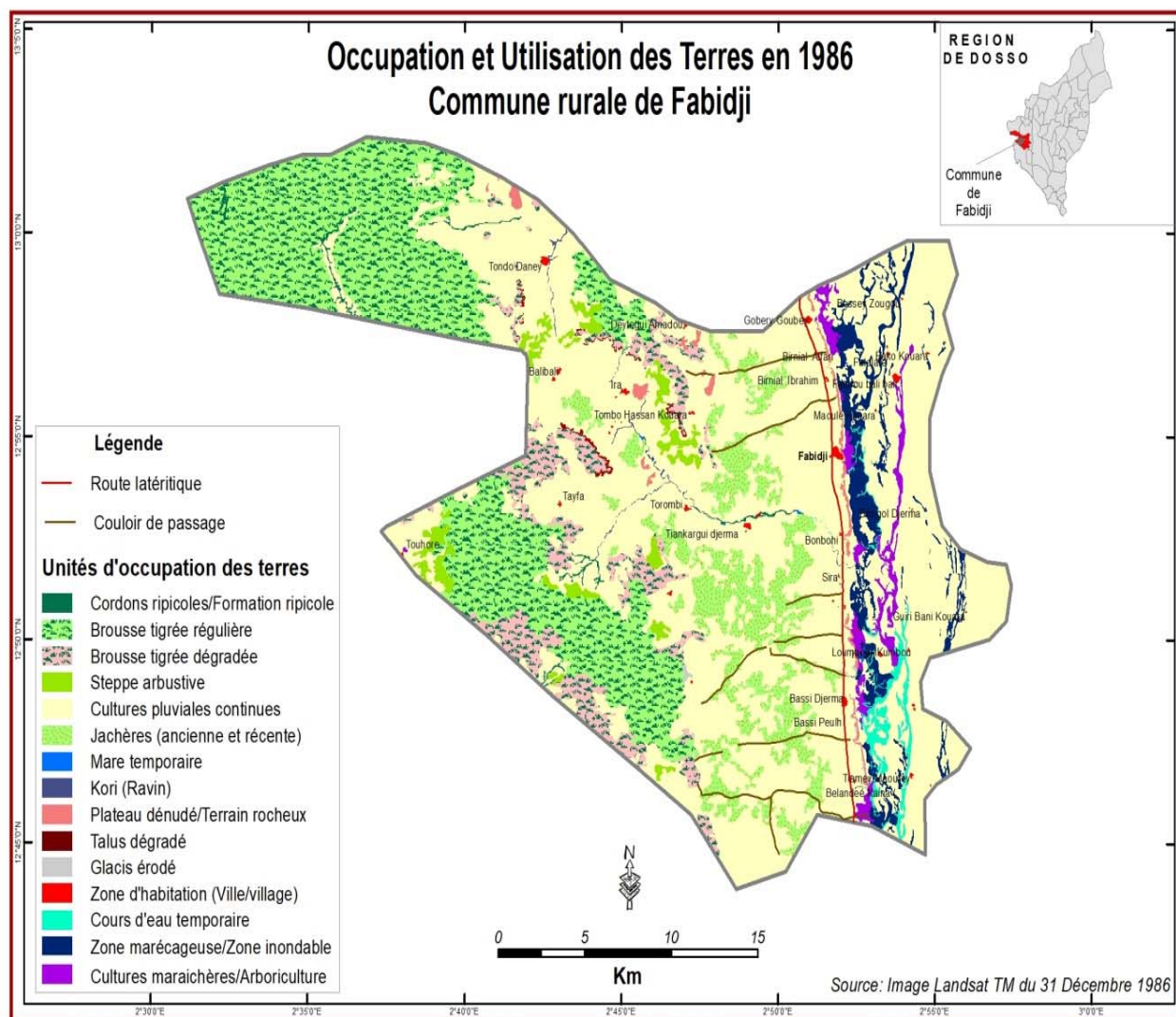


Figure 9 : Occupation des terres dans la commune de Fabidji en 1986
Source : Image Landsat TM du 31 Décembre 1986

Tableau 9 : Superficie des unités d'occupation des terres en 1986

Unités d'occupation des terres	Superficie (ha)	Superficie (%)
Cordons ripicoles	271	0,35
Brousse tigrée régulière	17593	23,03
Brousse tigrée dégradée	4181	5,47
Steppe arbustive	1326	1,74
Cultures pluviales continues	42184	55,23
Jachères	5756	7,54
Mare temporaire	25	0,03
Koris	115	0,15
Plateau dénudé/terrain rocheux	458	0,60
Talus dégradé	127	0,17
Glacis érodé	57	0,07
Ville/Village	185	0,24
Cours d'eau temporaire	714	0,93
Zone marécageuse/Zone inondable	2357	3,09
Cultures maraichères/Arboriculture	1029	1,35
Total	76376	100

Source : Image Landsat TM du 31 Décembre 1986

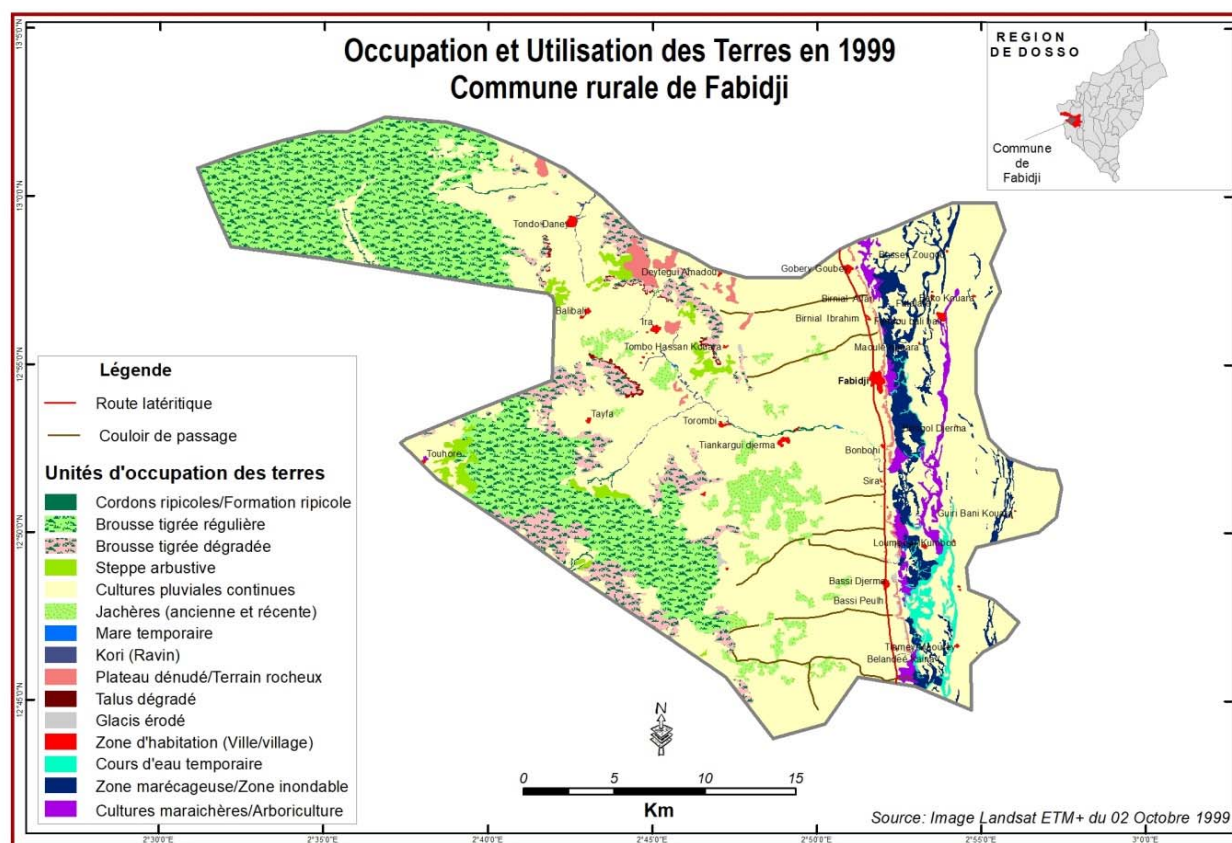


Figure 10 : Occupation des terres dans la commune de Fabidji en 1999

Source : Image Landsat ETM+ du 02 Octobre 1999

Tableau 10 : Superficie des unités d'occupation des terres en 1999

Unités d'occupation des terres	Superficie (ha)	Superficie (%)
Cordons ripicoles	174	0,23
Brousse tigrée régulière	16817	22,02
Brousse tigrée dégradée	4033	5,28
Steppe arbustive	963	1,26
Cultures pluviales continues	46351	60,69
Jachères	2437	3,19
Mare temporaire	26	0,03
Kori	121	0,16
Plateau dénudé/terrain rocheux	799	1,05
Talus dégradé	127	0,17
Glacis érodé	95	0,12
Ville/Village	316	0,41
Cours d'eau temporaire	709	0,93
Zone marécageuse/Zone inondable	2357	3,09
Cultures maraichères/Arboriculture	1051	1,38
Total	76376	100

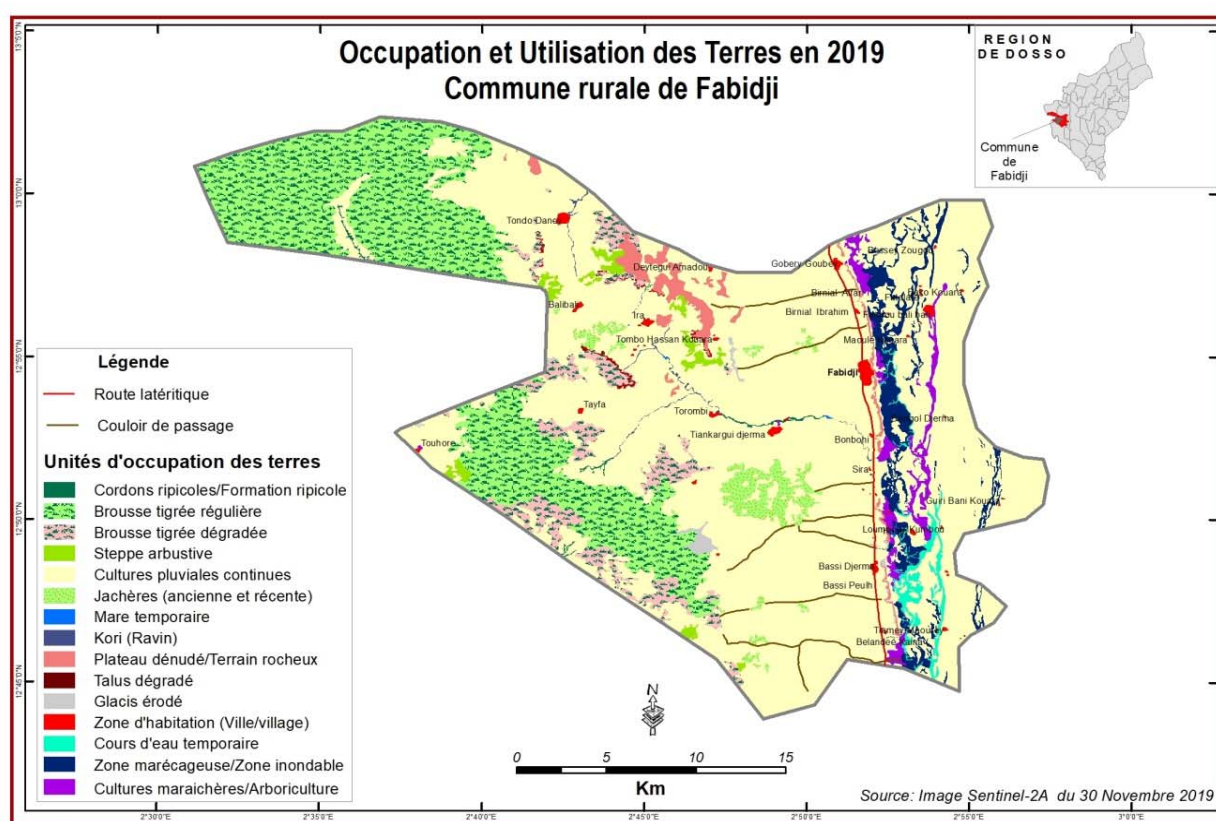


Figure 11 : Occupation des terres dans la commune de Fabidji en 2019

Source : Image Sentinel-2A du 30 Novembre 2019

Tableau 11 : Superficie des unités d'occupation des terres en 2019

Unités d'occupation des terres	Superficie (ha)	Superficie (%)
Cordons ripicoles	138	0,18
Brousse tigrée régulière	16036	21,00
Brousse tigrée dégradée	3154	4,13
Steppe arbustive	677	0,89
Cultures pluviales continues	48588	63,62
Jachères	1462	1,91
Mare temporaire	28	0,04
Kori	130	0,17
Plateau dénudé/terrain rocheux	1229	1,61
Talus dégradé	125	0,16
Glacis érodé	320	0,42
Ville/Village	425	0,56
Cours d'eau temporaire	704	0,92
Zone marécageuse/Zone inondable	2293	3,00
Cultures maraichères/Arboriculture	1067	1,40
Total	76376	100

Source : Image Sentinel-2A du 30 Novembre 2019

De l'analyse des différentes cartes et tableaux ci-dessus, il ressort que :

- les formations végétales naturelles occupaient globalement 33.7% de la superficie totale de la zone en 1986, contre 31.9% en 1999 et 29.2% en 2019 ;
- les cultures et les jachères représentent respectivement 64.1 % en 1986, 65.3% en 1999 et 66.9% de la superficie totale de la zone, ce qui témoigne de la grande emprise de l'agriculture dans la région ;
- les terrains nus (plateau dénudé, glacis érodé, terrain rocheux, talus dégradé) représentent 0.8% en 1986, 1.3% en 1999 et 2.2% en 2019 ;
- les zones d'habitation (villes et villages) passent respectivement de 0.2% en 1986, 0.4% en 1999 et 0.6% en 2019.

2.8.2. Dynamique de l'occupation des terres dans la commune

Le tableau suivant montre la dynamique intervenue durant les trois périodes considérées en termes de progression ou régression.

Tableau 12 : Dynamique de l'occupation des terres

Unités d'occupation des terres	1986	1999	2019	Dynamique (%)		
	Superficie (ha)	Superficie (ha)	Superficie (ha)	1986-1999	1999-2019	1986-2019
Cordons ripicoles	271	174	138	-36	-21	-49
Brousse tigrée régulière	17593	16817	16036	-4	-5	-9
Brousse tigrée dégradée	4181	4033	3154	-4	-22	-25
Steppe arbustive	1326	963	677	-27	-30	-49
Cultures pluviales continues	42184	46351	48588	10	5	15
Jachères	5756	2437	1462	-58	-40	-75
Mare temporaire	25	26	28	4	8	12
Kori	115	121	130	4	8	13
Plateau dénudé/terrain rocheux	458	799	1229	75	54	169
Talus dégradé	127	127	125	0	-1	-1
Glacis érodé	57	95	320	69	235	466
Ville/Village	185	316	425	71	34	130
Cours d'eau temporaire	714	709	704	-1	-1	-1
Zone marécageuse/Zone inondable	2357	2357	2293	0	-3	-3
Cultures maraîchères/Arboriculture	1029	1051	1067	2	2	4

Source : Synthèse données satellites 1986, 1999 et 2019

De manière générale, un processus de dégradation généralisée des terres est constaté dans la commune.

La situation environnementale se caractérise par :

- l'extension des terres de cultures aux dépens des zones à couvert naturelles et une tendance à la dégradation de l'espace ;
- la diminution des jachères ;
- le développement des koris et ravines ;
- l'extension de la zone d'habitation.

2.8.3. Mode d'acquisition des terres dans la commune

Au Niger, les modes d'acquisition des terres dans les communes sont variés et peuvent être classés en plusieurs catégories (achat, héritage, don, prêt, location, concession rurale.....)

Ainsi, le mode d'acquisition des terres dans la commune et précisément dans le village Tchankargui relève de la coutume et l'accès à la terre repose sur la succession, par l'attribution à titre définitif de la terre à une personne par l'autorité coutumière compétente (chefs de canton ou de village). L'achat, le don, la location, le gage constituent les modes coutumiers ouvrant droits d'accès au foncier aussi bien dans la commune qu'au niveau du village de Tchankargui. Avec les structures de gestion foncières Commission Foncière Communale (COFOCOM) de Fabidji, Commission Foncière de Base COFOB) de Tchankargui, l'accession à la propriété foncière se passe également à travers les activités de délivrance d'actes de transaction foncière conformément aux dispositions légales et réglementaires, notamment celles consacrées par l'ordonnance N°93-015 du 02 Mars 1993, fixant les principes d'orientation du code rural.

2.9. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

Les enjeux environnementaux du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

Enjeux environnementaux	Description des enjeux
<u>Perturbation de l'écosystème dans les environs immédiats</u>	Les travaux vont nécessiter la destruction du couvert végétal (Perte de pieds d'arbres). Mais il faut noter que cette destruction se réduira à l'espace nécessaire pour les différentes infrastructures
<u>Recharge de la nappe phréatique</u>	Le seuil permet de recharger la nappe phréatique, ce qui est essentiel pour l'approvisionnement en eau des populations et des activités agricoles
<u>Préservation des sols</u>	Le seuil d'épandage contribue à préserver les sols des vallées de l'érosion hydrique, ce qui permet de maintenir la fertilité des sols et réduire la sédimentation des cours d'eau
<u>Régénération de la végétation</u>	La construction favorise la régénération de la végétation, ce qui contribue à améliorer la biodiversité et réduire l'érosion des sols
Enjeux sociaux	Description des enjeux
Préservation de la santé et de la sécurité des travailleurs et des populations pendant les travaux	Le déplacement de la machinerie lors des travaux de construction sera à la base de la perturbation de la circulation. Pour limiter les éventuels cas de conflits qu'une telle situation peut occasionner, les mesures réglementaires, du respect du code de la route et de bonnes pratiques sociales devront être mises en œuvre par les ouvriers et autres usagers du chantier de construction. Le déplacement de la machinerie et la manipulation des outils lors des travaux de construction seront à la base de la survenance des accidents de circulation et de travail. De même, lors de l'exploitation du seuil des cas d'accidents pourraient survenir (chute, effondrement, etc.)
Création d'emplois	La mise en œuvre du présent sous-sous-projet engendrera la création d'emplois temporaires lors des travaux de construction
Gestion des conflits	Le sous-projet peut amener des conflits entre différents usagers de l'eau et des terres, ce qui nécessite une gestion efficace et équitable
Risques de prolifération des maladies d'origine hydrique	La réalisation peut entraîner des maladies d'origine hydrique si les mesures de gestion et de maintenance ne sont adéquates

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

CHAPITRE III : CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1. Cadre politique

Le cadre politique de mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui intègre aussi bien les politiques et stratégies en matière de gestion de l'environnement que celles en lien avec le développement rural au plan national et international.

3.1.1. Cadre politique au plan international

Le cadre politique et stratégique international dans lequel s'inscrit le sous-projet comprend :

- **Sauvegardes Environnementales et Sociales (E&S) Opérationnelles (SO) de la BAD**

Le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) révisé 2023 de la BAD œuvre pour la promotion de la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde.

Au nombre de dix (10), les Sauvegardes E&S Opérationnelles (SO) sont :

- Sauvegarde E&S Opérationnelle 1 (SO1) : l'évaluation et gestion des risques environnementaux et sociaux.

Elle s'applique à tous les projets, activités et autres initiatives pour lesquels un financement de la Banque est demandé. Elle définit entre autres l'importance d'une évaluation environnementale et sociale intégrée pour identifier les risques et impacts d'un projet, d'une activité ou autre initiative. La Banque exige que tous les risques et impacts environnementaux et sociaux des opérations, y compris la vulnérabilité et l'adaptation au climat, soient pris en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale réalisée conformément à la SO1.

La réalisation de la NIES du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui permet d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux. Elle met en exergue la hiérarchie des atténuation (éviter, minimiser, atténuer et compenser) et assure la participation des parties prenantes à la prise de décisions concernant le projet.

- Sauvegarde E&S opérationnelle 2 (SO2) : la main d'œuvre et conditions de travail.

Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui seront exécutés par des Entreprises contractantes qui auront à recruter et à gérer un personnel de chantier.

La SO2 est déclenchée afin que les réglementations et les conditions de travail soient respectées par les prestataires de manière à protéger les droits, la santé et la sécurité des travailleurs.

- Sauvegarde E&S opérationnelle 3 (SO3) : l'Efficiency en ressources, prévention et gestion de la pollution.

Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui impliquent la réalisation de terrassement, de creusement, de construction de digue et autres ouvrages ; une perturbation de la dynamique hydrologique ; etc. qui occasionnent le recours aux ressources naturelles (air, sols, eaux, etc.) et leurs éventuelles pollutions. Ce qui déclenche la SO3 afin de définir les exigences en matière d'utilisation efficiente des ressources, de prévention et de gestion de la pollution durant la mise en œuvre du projet conformément aux bonnes pratiques internationales en usage dans le secteur.

- Sauvegarde E&S Opérationnelle 4 (SO4) : la Santé, sûreté et sécurité des populations.

Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui impliquent la réalisation de terrassement, de creusement, de construction de digue et autres ouvrages ; une perturbation de la dynamique hydrologique ; etc. qui ne seront pas sans conséquences sur la santé, sûreté et sécurité des populations et déclenche de ce fait la SO3. Par conséquent, la SO3 oblige le promoteur à mener une évaluation des risques et les impacts sur la santé, la sûreté et la sécurité des communautés affectées par le projet pour mettre en œuvre des mesures permettant d'éviter ou de réduire de

tels risques et impacts, avec un accent particulier sur les personnes qui, à cause de leurs conditions particulières, peuvent y être vulnérables.

- Sauvegarde E&S opérationnelle 5 (SO5) : *l'Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire.*

La SO5 concerne les projets financés par la Banque qui entraînent la réinstallation involontaire de personnes comme le cas du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui. Elle est déclenchée dans le cadre de ce projet car sa mise en œuvre va entraîner des éventuelles pertes de terres et de production. Elle vise à garantir que les personnes qui doivent être déplacées soient traitées de façon juste et équitable, et d'une manière socialement et culturellement acceptable, qu'elles reçoivent une indemnisation et une aide à la réinstallation de sorte que leur niveau de vie, leur capacité à générer un revenu, leurs niveaux de production et l'ensemble de leurs moyens de subsistance soient améliorés, et qu'elles puissent bénéficier des avantages du projet qui induit leur réinstallation.

- Sauvegarde E&S opérationnelle 6 (SO6) : *la conservation des habitats et de la biodiversité, gestion durable des ressources naturelles vivantes.*

Le sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui implique des travaux de terrassement, de creusement, de construction de digue et autres ouvrages ; une perturbation de la dynamique hydrologique ; etc. Ces interventions peuvent détruire, fragmenter ou altérer des habitats naturels utilisés par la faune et la flore locales. En effet, la SO 6 est déclenchée parce que le sous-projet affectera ou risque d'affecter de part ces activités des habitats naturels sensibles, modifie la biodiversité et les ressources écologiques locales. Par conséquent, la SO 6 oblige le promoteur à mener une évaluation écologique approfondie, de proposer des mesures de compensation, de restauration ou de gestion durable des habitats affectés et ainsi d'assurer une gestion participative et durable des ressources naturelles vivantes.

- Sauvegarde E&S opérationnelle 7 (SO7) : *les groupes vulnérables*

La zone de mise en œuvre du sous-projet regroupe des groupes vulnérables qui seront effectués par les activités ce qui entraînerait le déclenchement de la SO7. Par conséquent, le promoteur doit réaliser une évaluation permettant l'identification des mesures pour prendre en compte les préoccupations des différents groupes vulnérables.

- Sauvegarde E&S opérationnelle 8 (SO8) : *Patrimoine Culturel*

Le sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui implique des travaux de terrassement, de creusement, de construction de digue et autres ouvrages ; etc. qui pourraient altérer/détruire des vestiges archéologiques et déclenche ainsi la SO8. Le promoteur se doit de mettre en œuvre des mesures en cas des découvertes fortuites

- Sauvegarde E&S opérationnelle 9 (SO9) : *Intermédiaires financiers.*

- Sauvegarde E&S opérationnelle 10 (SO10) : *l'Engagement des parties prenantes et diffusion d'informations*

La mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui nécessite la collaboration de plusieurs parties prenantes d'où le déclenchement de la SO10. Celle-ci reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre les parties prenantes du projet comme un élément essentiel dans sa mise en œuvre. La participation effective des parties prenantes du projet peut améliorer sa durabilité environnementale et sociale, renforcer son acceptation et contribuer de manière significative au succès de sa mise en œuvre.

Ainsi, toutes les Sauvegardes E&S Opérationnelles excepté les SO5 et SO9 sont applicables et seront considérées le long du processus d'élaboration de la présente NIES.

○ **Politique commune d'amélioration de l'environnement de l'UEMOA**

Cette politique respecte plusieurs principes directeurs à savoir : (i) la prévention, principe selon lequel des mesures préventives doivent être prises dans toute activité humaine, car la présence même minime de tout risque ou dommage sur l'environnement ne doit pas en être écartée ; (ii) l'information et la notification préalable, principe selon lequel toute activité susceptible de générer des dommages sur la santé humaine, animale et sur l'environnement, doit être au préalable notifiée à l'administration et portée à la connaissance du public ; (iii) la réparation ou le pollueur payeur, principe selon lequel le responsable d'une pollution doit financer la réparation des dégâts environnementaux causés ou susceptibles de l'être ; (iv) la bonne gouvernance en gestion des ressources naturelles, principe, selon lequel tous les acteurs doivent être impliqués et responsabilisés dans les processus d'élaboration et de mise en œuvre des actions communautaires pour une gestion équilibrée de leurs ressources ; (v) la subsidiarité, principe selon lequel l'UEMOA, hors des domaines relevant de sa compétence exclusive, ne traite au niveau régional que ce qui ne peut être traité, de façon plus efficace, au niveau national ou local ; (vi) la proportionnalité, qui implique que l'action de l'Union se limite aux moyens nécessaires pour atteindre les objectifs que lui assigne le traité ; (vii) la régionalité, principe selon lequel l'Union ne traite que les problèmes qui se posent à deux Etats membres au moins ; (viii) la complémentarité, qui vise, dans une perspective d'intégration régionale, à exploiter au mieux les complémentarités des économies des Etats membres, sur la base des avantages comparatifs actuels ou potentiels de l'Union ; (ix) la solidarité, qui vise à assurer la cohésion politique et sociale de l'Union, par un soutien aux populations et aux zones les plus défavorisées, afin de supprimer progressivement des disparités ; (x) la progressivité dans la mise en œuvre des mesures, pour tenir compte de la situation et des intérêts spécifiques de chaque Etat, comme de la nécessité d'opérer graduellement les ajustements opportuns ; (xi) le partenariat qui vise à rechercher les complémentarités et les synergies avec des organismes nationaux ou intergouvernementaux intervenant dans le domaine de l'environnement.

La mise en œuvre de la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement prend en compte la diversité de la sous-région, les spécificités et intérêts particuliers de groupes d'Etats membres, eu égard aux conditions écologiques.

La présente NIES de ce sous-projet rentre dans le cadre du respect de plusieurs principes directeurs de cette politique notamment : la prévention, l'information et la notification préalable, la réparation ou le pollueur payeur et la bonne gouvernance en gestion des ressources naturelles.

3.1.2. Cadre politique et stratégie au plan national

Au plan national, le sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchakargui cadre parfaitement avec les politiques, plans, programmes et stratégies ci-dessous :

- Politique Nationale en matière de Changement Climatique (PNCC) : l'objectif général est de contribuer à l'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables et ce dans la perspective d'un développement durable. Les objectifs spécifiques de cette politique sont (i) d'identifier les actions prioritaires se fondant sur les besoins urgents et immédiats d'adaptation aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques ; (ii) d'assurer une large diffusion des activités d'adaptation auprès des partenaires, acteurs et bénéficiaires ; (iii) de renforcer les capacités d'adaptation des communautés affectées des zones vulnérables ; et de (iv) développer les synergies entre les différents cadres stratégiques en matière.

Plusieurs activités bénéfiques du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui (recharge de la nappe, retenue d'eau, production agrosylvopastorale, etc.) contribueront à atténuer les effets du changement climatique sur les ressources en eau et les conditions de vie des populations.

- Politique Nationale Genre du Niger (PNG : 2017-2021) : Elle a été adoptée en 2008 afin de réduire les écarts qui existent dans la répartition, le contrôle et la gestion des ressources entre les hommes et les femmes au Niger. Elle a pour finalité « de contribuer à la réalisation de l'équité et de l'égal accès des hommes et des femmes au Niger » à travers deux objectifs globaux notamment (i) l'instauration d'un environnement institutionnel, socioculturel, juridique et économique favorable à la réalisation de l'équité et de l'égal accès des hommes et des femmes au Niger et (ii) l'intégration effective du genre en tant que variable à toutes les étapes des processus d'études et de recherches sur les conditions socio-économiques des populations, d'analyse, de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des programmes de développement et la prise en compte systématique des besoins liés au genre dans les interventions des secteurs d'activités en termes d'objectifs, de stratégies et d'actions.

Le PIDDAC/BN dispose d'une stratégie genre dont la vision prônée est que les femmes, les jeunes et autres couches sociales vulnérables aient un accès équitable aux ressources afin d'améliorer leurs conditions de vie et de renforcer leurs capacités d'adaptation aux effets des changements climatiques. La mise en œuvre des activités du sous-projet du réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui se doit d'intégrer cette stratégie.

- Politique Nationale d'Emploi (PNE) : adoptée par décret n°2009-095/PRN/MFP/T du 12 mars 2009 dont l'objectif poursuivi est de créer les conditions d'accès à l'emploi productif en plaçant la création d'emploi au centre des objectifs de développement économique et social au niveau national, régional et local, afin de permettre la réduction durable de la pauvreté. En effet, le Niger s'est engagé à assurer la promotion de l'emploi par des actions favorisant un meilleur accès à l'emploi productif, considéré comme une des dimensions essentielles d'une stratégie de développement économique et social focalisée sur la lutte contre la pauvreté. C'est pourquoi, dans une démarche cohérente, concertée et compatible avec les grandes orientations des politiques économiques et sociales, le gouvernement entend :

- lutter contre le chômage et le sous-emploi ;
- développer et soutenir la croissance économique ;
- favoriser la création d'emplois décents productifs, sécurisés et rémunérateurs ;
- promouvoir le dialogue social et le partenariat entre l'État, les organisations d'employeurs, de travailleurs et la société civile.

La mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui est en adéquation avec les grandes orientations de cette politique à savoir : la lutte contre le chômage et le sous-emploi, le développement et le soutien à la croissance économique à travers la production et la création d'emplois décents productifs, sécurisés et rémunérateurs.

- Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail adopté par Décret n°2017-540/PRN/MET/PS du 30 juin 2017 : elle a pour objet de prévenir les accidents et les atteintes à la santé au travail ou aux conditions dans lesquelles il est exécuté. Ainsi, l'objectif général est de protéger et d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs à travers la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans tous les secteurs. Les principaux axes stratégiques de cette politique sont : renforcer le cadre institutionnel et juridique, améliorer les conditions de travail et du bien-être sur les lieux de travail, mettre en œuvre la démarche prévention, productivité des entreprises pour un développement durable, mettre l'accent sur le développement de la formation, de la spécialisation et de la recherche dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail, vulgariser les conventions n° 155, 161 et 187 relatives à la sécurité et la santé au travail, créer le Conseil Supérieur de la Prévention et l'Institut National Sécurité et Santé au Travail, collecter, traiter et diffuser les données en matière de sécurité et santé au travail, élaborer et adopter un Code Spécifique de Sécurité et Santé au Travail et élaborer la cartographie nationale des risques professionnels.

La mise en œuvre des activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui doit garantir la sécurité et la santé des travailleurs à travers la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

- Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable adoptée par Décret N°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016 : elle couvre toutes les dimensions clés du développement durable portant sur les aspects techniques, institutionnels et organisationnels, le renforcement des capacités et la mobilisation des ressources, notamment intérieures. Elle s'articule autour de quatre (4) axes stratégiques d'intervention à savoir : la Gouvernance du secteur, la Gestion durable des terres et des eaux, la Gestion durable de l'environnement et la Gestion de la diversité biologique.

La mise en œuvre des activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui est en adéquation avec les axes stratégiques de cette politique notamment la gestion durable des terres et des eaux, les gestions durables de l'environnement et de la diversité biologique.

- Politique Nationale de Protection sociale adoptée en 2011 : elle définit les axes stratégiques et les domaines d'intervention prioritaires de la protection sociale au Niger. Elle a pour objectif général de « contribuer à l'atténuation de la vulnérabilité des groupes défavorisés et aider les populations à faire face aux risques les plus significatifs de la vie ». Il s'agit spécifiquement de : (i) contribuer à la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ; (ii) renforcer la sécurité sociale et promouvoir le travail et l'emploi ; (iii) réduire les barrières liées à l'accès aux services sociaux et infrastructures sociales de base ; (iv) intensifier les actions spécifiques en faveur des groupes vulnérables ; (v) renforcer la consolidation du cadre législatif et réglementaire.

La mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui contribuera à l'atteinte des objectifs de cette politique à travers l'application de la politique genre du PIDACC/BN.

- Politique Nationale d'Aménagement du Territoire : elle est définie par la loi n°2001-32 du 31 décembre 2001 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire. Elle a pour objet de fixer le cadre juridique de toutes les interventions de l'Etat et des autres acteurs ayant pour effet la structuration, l'occupation et l'utilisation du territoire national et de ses ressources. La politique d'aménagement du territoire doit, entre autres concourir à « la préservation et à l'amélioration des facteurs naturels de production ».

La mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui s'inscrit dans cette politique.

- Politique Foncière Rurale du Niger (PFRN) adoptée par le décret n°2021-747/PRN/MAG du 09 septembre 2021 portant adoption du document de la Politique Foncière Rurale du Niger (PFRN) : elle a pour objet de faire du foncier rural un puissant levier de développement économique et social du pays grâce à une gouvernance foncière modernisée et intégrée, responsable et efficace, qui assure la gestion durable du foncier, l'accès équitable et non conflictuel aux terres et aux ressources naturelles rurales renouvelables ainsi que la sécurisation des droits fonciers légitimes dans leur diversité et en particulier ceux des opérateurs ruraux vulnérables (femmes, jeunes, personnes en situation de handicap). Quatre (4) orientations politiques ont été définies relativement à la PFRN, il s'agit de : orientation n°1 : réorganiser le cadre institutionnel et juridique et améliorer ses performances ; orientation n°2 : renforcer l'efficacité et standardiser la sécurisation des droits fonciers légitimes des populations et opérateurs ruraux ; orientation n°3 : améliorer la gestion des domaines et des ressources partagées ; orientation n°4 : mettre en place des dispositifs efficaces et efficaces de régulation des marchés fonciers et des dynamiques foncières porteuses d'iniquité ou de conflits.

La mise en œuvre des activités du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui répond à l'orientation n°3 : améliorer la gestion des domaines et des ressources partagées.

- Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) : qui a comme objectif de bâtir un pays moderne, démocratique et uni, bien gouverné et pacifique, ouvert au monde, ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès. Elle se fonde sur six (06) axes stratégiques à savoir la sécurité du territoire, le développement d'un secteur privé dynamique, la maîtrise de la fécondité et de la mortalité

infantile, la dynamisation et la modernisation du monde rural, le développement du capital humain et la transformation de l'administration.

Les activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui se doivent d'intégrer les six (6) axes stratégiques de cette stratégie.

- **Stratégie National et Plan d'Action en matière de changement et variabilité climatique (SNPACVC)-révisé, 2021** : son objectif est de contribuer à lutter contre les effets néfastes sur les Changements Climatiques. Les activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui se doivent de contribuer à la lutte contre les effets néfastes du Changement Climatique à travers la gestion rationnelle des ressources en eau, l'amélioration de l'hygiène et l'assainissement.

- **Stratégie Nationale et son Plan d'Action pour la Diversité Biologique** : elle a pour finalité de réduire la perte de la diversité biologique au Niger. A travers cette stratégie, le Niger ambitionne d'ici 2035, d'assurer la valorisation de la biodiversité, sa conservation, sa restauration et son utilisation de manière durable en vue de contribuer à garantir à tous les citoyens une vie meilleure dans l'équité. Pour ce faire, le programme d'actions pour la diversité biologique vise comme objectif global de contribuer à la réduction de la pauvreté de la population grâce à l'utilisation des services fournis. Pour atteindre cet objectif, cette stratégie vise de façon spécifique à réduire la perte de la Diversité biologique à travers notamment l'amélioration de sa gestion.

La mise en œuvre des activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui doit répondre aux objectifs de cette stratégie en limitant les activités pouvant entraîner des risques pour la diversité biologique.

- **Stratégie Nationale de prévention et de réponse aux Violences Basées sur le Genre (VBG) au Niger (2017-2021)** : elle vise à doter le Niger d'un document de référence sur les objectifs, les résultats attendus, les cibles, les zones d'interventions, les types d'actions et les acteurs de la lutte pour l'élimination des violences basées sur le Genre au Niger. Ainsi, il s'agit d'ici 2021, réduire le taux de prévalence des Violences Basées sur le Genre (VBG) au Niger de 28,4 % à 15,4%.

Les résultats attendus de cette stratégie sont :

Résultat 1 : Les hommes et les femmes adoptent des comportements favorables à l'élimination des Violences Basées sur le Genre ;

Résultat 2 : Les femmes, les hommes, les jeunes filles et jeunes garçons sont mieux protégés des VBG ;

Résultat 3 : La gestion de la stratégie nationale VBG est efficace et efficiente.

Cinq (5) axes stratégiques sont déclinés :

Axe 1 : Communication/Prévention des Violences Basées sur le Genre

Les violences basées sur le genre sont prévenues efficacement par les autorités, les communautés et les ONG.

Il s'agit de mener des campagnes de sensibilisation à l'endroit de la population, d'organiser des échanges communautaires sur les Violences Basées sur le Genre, mener des plaidoyers auprès du Gouvernement, des leaders religieux en vue de promouvoir et de protéger les droits des femmes et des filles.

Des supports de communication visant à sensibiliser la communauté seront confectionnés.

L'implication des hommes dans la prévention des Violences Basées sur le Genre sera

Axe 2 : Cadre institutionnel et juridique

Le cadre juridique porte sur le répertoire, l'élaboration et l'adoption des textes appropriés d'une part et d'autre part leur vulgarisation en vue de leur appropriation, respect et application.

Axe 3 : Prise en charge des survivants/ Renforcement des capacités :

La prise en charge des cas de VBG se fera à travers l'assistance psychologique, médicale, juridique, la réinsertion socio-économique et la création d'un système de référencement immédiat des victimes.

Axe 4 : Mobilisation des ressources

Les ressources sont à la fois techniques, financières et matérielles

AXE 5 : Coordination, Suivi/ évaluation, Etudes et recherche

Cet axe vise la coordination et la synergie d'action entre les intervenants en matière de VBG.

L'équipe du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui doit veiller à ce que les travailleurs intervenants sur le sous-projet respectent le code de conduite afin de contribuer à l'objectif de réduction de la prévalence des VBG.

- Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Changements Climatiques révisé, 2021 : il constitue un cadre dynamique et flexible mais général permettant d'orienter et de coordonner les activités prioritaires en matière d'adaptation aux changements climatiques au Niger. Son objectif général est de contribuer à l'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables et ce dans la perspective d'un développement durable. Les objectifs spécifiques de ce programme sont (i) d'identifier les actions prioritaires se fondant sur les besoins urgents et immédiats d'adaptation aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques ; (ii) d'assurer une large diffusion des activités d'adaptation auprès des partenaires, acteurs et bénéficiaires ; (iii) de renforcer les capacités d'adaptation des communautés affectées des zones vulnérables ; et de (iv) développer les synergies entre les différents cadres stratégiques en matière.

Les activités du sous-projet permettront de renforcer les capacités d'adaptation des communautés avec l'opportunité de pratique des cultures maraichères, de décrue et d'arboriculture.

- Stratégie et le Plan National d'Adaptation de l'Agriculture face aux changements Climatique (SPN2A 2020-2035)

La SPN2A a pour finalité un développement agricole durable et intelligent face au climat, assurant la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations nigériennes dans un contexte de changement climatique, à travers : - le renforcement de la résilience des populations rurales face aux événements climatiques extrêmes et à d'autres facteurs de risque (chocs de court terme) ; - l'adaptation des populations rurales face aux changements climatiques et environnementaux (mutations de moyen et long termes). Les objectifs généraux rattachés à cette finalité sont les suivants : OG 1 : le potentiel productif des agroécosystèmes nigériens est exploité durablement. OG 2 : les performances agronomiques, économiques et environnementales des exploitations agro-sylvopastorales sont durablement améliorées. OG3 : la résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux face aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.

La mise en œuvre des activités de ce sous-projet répond aux objectifs généraux de la SPN2A.

Stratégie de la Petite Irrigation au Niger (SPIN)

L'objectif global visé travers la stratégie de petite irrigation est : l'amélioration de la contribution de la petite irrigation à l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger. Elle doit de ce fait relever tous les défis (institutionnels, techniques, socioéconomiques et environnementaux) qui se posent à la petite irrigation afin de répondre de manière efficace aux demandes des producteurs, d'harmoniser les approches, de mettre en place des mécanismes d'accès faciles au financement et de définir et respecter des normes d'aménagement écologiquement viables.

La mise en œuvre des activités de ce sous-projet va contribuer à l'atteinte de l'objectif global de la SPIN.

Stratégie Nationale de l'Hydraulique Pastorale (SNHP) : elle a pour objectif principal de guider les règles et usages des futurs aménagements en hydraulique pastorale afin d'espérer une durabilité effective des investissements modernes (puits grands diamètres, forages, mares aménagées, axes de transhumances délimités) consentis et le maintien d'une paix sociale toujours plus précieuse.

La mise en œuvre des activités de ce sous-projet va contribuer à l'atteinte de l'objectif principal de la SNHP.

Cadre stratégique de la gestion durable des terres (CS-GDT) au Niger et son plan d'investissement 2015-2029.

Ce cadre permet d'identifier les actions prioritaires sur lesquelles il faut porter les investissements sur la Gestion Durable des Terres (GDT). Il constitue un tableau de bord permettant de coordonner de manière harmonieuse et cohérente l'allocation des ressources pour le financement et l'amplification des actions de GDT par les différents organismes gouvernementaux et les partenaires au développement. L'objectif ultime est d'améliorer la synergie des interventions, en évitant les duplications des actions et d'utiliser de façon judicieuse les ressources financières.

La mise en œuvre des activités de ce sous-projet doit intégrer le CS-GDT.

- Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) adopté par Décret n°2017/356/PRN/MHA du 09 mai 2017 : le PANGIRE définit le cadre national de gestion des ressources en eau et il constitue l'outil opérationnel de mise en œuvre de la Politique nationale de l'eau. Il permet également de mieux intégrer les actions sous-projetées des différentes stratégies et programmes sectoriels et intersectoriels de l'eau. L'objectif de développement du PANGIRE et de sa mise en œuvre est de promouvoir le développement socio-économique, la lutte contre la pauvreté, la préservation de l'environnement et l'amélioration de la résilience des systèmes humains et des systèmes naturels au changement climatique.

Les activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui vont contribuer à l'atteinte de l'objectif du PANGIRE.

- Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), élaboré en 1998, et qui tient lieu d'Agenda 21 pour le Niger : le PNEDD établit les objectifs de la politique nigérienne en matière de protection de l'environnement et de développement durable. Son but est de mettre en œuvre les trois (3) Conventions post Rio en mettant en place les conditions favorables à l'amélioration à long terme des conditions de vie de la population et du développement économique du pays. Le PNEDD comporte six (6) programmes prioritaires dont quatre (4) ont déjà fait l'objet de stratégies et de plans d'actions qui intéressent le sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui.

- Plan d'action national de lutte contre les pires formes de travail des enfants au Niger 2010-2015 (2ème version)

Ce plan définit le cadre national de lutte contre les pires formes de travail des enfants au Niger et il constitue l'un des outils opérationnels de mise en œuvre du document-cadre de la protection de l'enfant. L'objectif de développement et de la mise en œuvre ce plan est de promouvoir la protection de l'enfant contre toute forme de violence en général et des pires formes de travail en particulier.

La mise en œuvre des activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui contribuera à l'atteinte des objectifs de développement de ce plan.

- Plan d'action national de lutte contre l'exploitation sexuelle des enfants (2006-2010)

Ce plan définit le cadre national de lutte contre l'exploitation sexuelle des enfants. Son objectif est de prévenir, prendre en charge et agir contre toute forme d'exploitation sexuelle des enfants. A travers ce plan, les différentes activités et structures à mettre en place pour atteindre l'objectif assigné ont été déclinées.

La mise en œuvre des activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui contribuera à l'atteinte des objectifs de développement de ce plan.

Programme Sectoriel Eau Hygiène et Assainissement (PROSEHA 2016-2030)

Les objectifs généraux du PROSEHA sont : - assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous ; - contribuer à la mise en œuvre de la stratégie nationale d'hydraulique pastorale.

La mise en œuvre des activités de ce sous-projet va contribuer à l'atteinte des objectifs généraux du PROSEHA

- Programme d'Action National de lutte contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (PAN/LCD-GRN) : L'amélioration et la pérennisation du capital productif (sol, eau, etc.) d'une part, et celui du cadre de vie d'autre part, constituent les principaux enjeux de la LCD-GRN au Niger. On constate aujourd'hui que le capital productif du pays n'est plus en mesure de satisfaire les besoins fondamentaux, à plus forte raison dégager un surplus à investir. En faisant donc de la pérennisation de ce capital l'enjeu principal, le PAN/LCD-GRN se donne pour objectifs généraux de : (i) identifier les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse ; (ii) créer les conditions favorables à l'amélioration de la sécurité alimentaire, à la solution de la crise de l'énergie domestique, au développement économique des populations, et leur responsabilisation dans la gestion des ressources naturelles.

Les activités du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui vont contribuer à l'atteinte des objectifs généraux du PAN/LCD-GRN.

Contribution Déterminée au Niveau National (CDN 2021)

La Contribution Déterminée au Niveau National (CDN) 2021 du Niger, soumise dans le cadre de l'Accord de Paris, vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et à renforcer l'adaptation climatique, avec des objectifs conditionnels de réduction dans les secteurs AFAT (Agriculture, Forêts et autres utilisations des terres) et Énergie d'ici 2030 (22,75% et 45% respectivement), s'appuyant sur le développement socio-économique durable et nécessitant un financement climatique international significatif pour atteindre ses ambitions. Les Objectifs principaux sont : atténuation (Réduction des émissions), secteurs clés : AFAT et Énergie (représentant >90% des émissions).

Les Objectifs conditionnels (2030) : Réduction de 22,75% (AFAT) et 45% (Énergie) par rapport au scénario de référence. Les objectifs inconditionnels (2030) : réduction de 12,57% (AFAT) et 10,60% (Énergie).

La mise en œuvre des activités de ce sous-projet va contribuer à l'atteinte des objectifs de la CDN.

- Document-cadre de la protection de l'enfant au Niger adopté en octobre 2011 : donne des orientations générales pour renforcer le droit de l'enfant à être protégé contre toute forme de violence, abus et exploitation. Il a vocation à servir de politique gouvernementale dans ce domaine et s'adresse à tous les intervenants actuels et potentiels. Il fournit les stratégies et les orientations opérationnelles pour la mise en place d'actions de prévention et de prise en charge à travers le renforcement du système national de protection de l'enfant.

L'objectif global de la protection de l'enfant est la réalisation du droit de l'enfant à la protection par la famille, par la communauté et par l'Etat.

Les objectifs stratégiques sont : Réduire l'incidence de toute forme d'abus, violence et exploitation de l'enfant ; Augmenter le nombre d'enfants victimes qui sont pris en charge et Renforcer le système national de protection de l'enfant.

Pour l'atteinte de chacun de ces objectifs stratégiques, le document-cadre prévoit un axe stratégique d'intervention, qui est à son tour est décliné en stratégies prioritaires plus détaillées. Ce document-cadre contient ainsi trois Axes stratégiques :

- Axe stratégique 1 : Prévention de toute forme de violence, abus et exploitation à l'égard des enfants ;
- Axe stratégique 2 : Prise en charge des enfants victimes de toute forme de violence, abus et exploitation ;
- Axe stratégique 3 : Renforcement du système national de protection de l'enfant.

La mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui doit contribuer à l'atteinte des objectifs stratégiques de protection de l'enfant.

3.2. Cadre Juridique

3.2.1. Cadre juridique international

Plusieurs conventions et accords internationaux relatifs à l'environnement et ayant adopté les principes de l'EIE ont été signées et ratifiées par le Niger. Ces textes de loi qui sont activés dans le cadre du présent sous-projet sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Conventions ratifiées par le Niger applicables au sous projet

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)	Signée le 11 juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 24 mars 1994.	Signée par le Niger le 11/06/1992 et ratifiée le 25/07/ 1994	Changement climatique	L'article 4, alinéa f dispose que les parties signataires: « tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et environnementales et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impacts, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets préjudiciables, à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement des sous-projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter. » La réhabilitation du seuil occasionnera la destruction partielle ou définitive du couvert végétal. Cette situation n'est pas sans incidence négative sur l'environnement et le climat de la zone. Sur la base des trois grands principes de la CCNUCC (le principe de précaution ; le principe des responsabilités ; le principe du droit au développement), des mesures d'atténuation et d'adaptation devront être mises en place.
Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel dite « Convention du Patrimoine Mondial »	Signée le 16 novembre 1972 à Paris et entrée en vigueur le 17 décembre 1975	Signée par le Niger le 23 décembre 1974	Protection du patrimoine mondial, culturel et nature	Article 4 : « Chacun des États parties à la présente Convention reconnaît l'obligation d'assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel [...], scientifique et technique ». Protection de biens culturels et naturels d'une valeur internationale exceptionnelle, Établissement d'une liste de sites du Patrimoine Mondial en 1992, 165 sites sont

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				inscrits pour 16 pays » La phase opérationnelle du sous-projet respectera l'intégrité des sites culturels des communautés. Le sous-projet intègre les objectifs de protection du patrimoine culturel et naturel à travers entre autres l'élaboration et le respect d'une procédure en cas de découverte fortuite afin de protéger le patrimoine culturel.
Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification particulièrement en Afrique	Signée le 14 octobre 1994 à Paris et 19 janvier 1996	14 octobre 1994 et entrée en vigueur le 19 janvier 1996.	Désertification	Cette convention préconise « la promotion de nouveaux moyens d'existence et d'amélioration de l'environnement », en son article 10.4. Cette convention sera activée avec les travaux de dégagement des emprises avec la destruction des espèces ligneuses et herbacées. Le Niger a élaboré le Programme d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD). Le projet doit prendre en compte des mesures pour lutter contre la désertification. Le projet est appelé à réaliser des reboisements et à la sensibilisation des populations locales, en particulier les femmes et les jeunes. Le sous-projet devrait œuvrer à les impliquer pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse.
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP)	signée en octobre 2001 / entrée en vigueur le 30 mars 2006	ratifiée en février 2005.	Pollution	L'article 1 stipule que « Compte tenu de l'approche de précaution énoncée dans le Principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, l'objectif de la présente Convention est de protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants », les Mesures propres à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				d'une utilisation intentionnelles sont édictées par l'article 3 de la présente Convention. Le sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui entrainera l'émission de polluants organiques dans l'atmosphère. Les obligations fixées par la convention sur les POPS permettront de mettre en place des stratégies pour réduire ces pollutions. C'est ainsi que le choix des équipements dans le cadre de la mise en œuvre du présent sous-projet va s'inscrire dans l'atteinte de l'objectif de cette convention.
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	22 mars 1985 à Vienne/22 septembre 1988	09 octobre 1992	Protection de la couche d'ozone	L'objectif principal de cette convention est de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes de modifications de la couche d'ozone. La pollution de l'air pendant la mise en œuvre du sous-projet sera tributaire des émissions de gaz provenant de la combustion des produits d'hydrocarbures qui peut modifier la couche d'ozone. Pendant la mise en œuvre du sous-projet, il sera développé des stratégies pour éviter, réduire et éliminer les émissions des gaz qui contribuent à la modification de la couche d'ozone dont entre autres le choix des équipements moins polluants.
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles dite « Convention d'Alger ») révisée	15 septembre 1968 et entrée en vigueur le 9 octobre 1969 puis adoptée le 11 juillet 2003	Le Niger a ratifié la Convention d'Alger de 1969 le 26 février 1970 et celle de	Ressources naturelles	Article 2 : « Les Etats contractants s'engagent à prendre les mesures nécessaires pour assurer la conservation, l'utilisation et le développement des sols, des eaux, de la flore et des ressources en faune en se fondant sur des principes scientifiques et en

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
		Maputo le 28/02/2007		prenant en considération les intérêts majeurs de la population. Article 13 : « En ce qui concerne le processus et les activités ayant une incidence sur l'environnement et les ressources naturelles, les Parties individuellement et collectivement et en collaboration avec les organisations internationales compétentes concernées, prennent toutes les mesures appropriées pour prévenir, atténuer et éliminer, le plus possible, les effets nuisibles sur l'environnement, notamment ceux causés par les substances radioactives, toxiques et autres substances et déchets dangereux ». La réhabilitation du seuil occasionnera la dégradation/destruction partielle ou définitive/pollution des ressources naturelles (sol/terre, eau, végétation, etc.) qui constituent le support des activités productives et des habitats naturels de la faune. Cela présente des incidences sur la conservation de ces ressources naturelles. Ainsi, conformément à la présente convention, des mesures pour éliminer, réduire ou atténuer/compenser ces incidences seront prises.
Convention relative aux Droits de l'Enfant (CDE)	Adopté le 20 novembre 1989 et rentrée en vigueur le 6 septembre 1990	Ratifiée par le Niger le 30 septembre 1990	Droits de l'Enfant	Article 6 : Les États parties reconnaissent que tout enfant a un droit inhérent à la vie. 2 1 Les États parties assurent dans toute la mesure possible la survie et le développement de l'enfant. Article 19 : Les États parties prennent toutes les mesures législatives, administratives, sociales et éducatives appropriées pour protéger l'enfant contre toute forme de violence, d'atteinte ou de brutalités physiques ou mentales, d'abandon ou de

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				négligence, de mauvais traitements ou d'exploitation, y compris la violence sexuelle, pendant qu'il est sous la garde de ses parents ou de l'un d'eux, de son ou ses représentants légaux ou de toute autre personne à qui il est confié. Ces mesures de protection comprendront, selon qu'il conviendra, des procédures efficaces pour l'établissement de programmes sociaux visant à fournir l'appui nécessaire à l'enfant et à ceux à qui il est confié, ainsi que pour d'autres formes de prévention, et aux fins d'identification, de rapport, de renvoi, d'enquête, de traitement et de suivi pour les cas de mauvais traitements de l'enfant décrits ci-dessus, et comprendre également, selon qu'il conviendra, des procédures d'intervention judiciaire. Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la main d'œuvre parmi laquelle pourra figurer des enfants accompagnants leurs parents ou tuteurs qui peuvent être abusés. Pour éviter cet état de fait, des mesures appropriées doivent être prises pour protéger les enfants contre toute forme de violence, d'atteinte ou de brutalités physiques ou mentales, d'abandon ou de négligence, de mauvais traitements ou d'exploitation, y compris la violence sexuelle.
Convention 102 concernant la sécurité sociale	28/06/1952	9 Août 1967	Sécurité sociale	L'objectif de cette convention est d'assurer un cadre sécuritaire aux travailleurs qui sont recrutés Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				main d'œuvre dont les droits conformément aux dispositions réglementaires doivent être respectés. Ainsi, l'on se doit de veiller à ce que tout employé bénéficie de la sécurité sociale notamment les entreprises des travaux doivent inscrire leur employé à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale
Convention N°100 sur l'égalité de rémunération	Adoption : Genève, 34 ^{ème} session CIT (29 juin 1951) / Entrée en vigueur : 23 mai 1953	Signée et ratifiée par le Niger le 9 août 1966	Egalité de rémunération	Article 1 : « Aux fins de la présente convention : (a) le terme rémunération comprend le salaire ou traitement ordinaire, de base ou minimum, et tous autres avantages, payés directement ou indirectement, en espèces ou en nature, par l'employeur au travailleur en raison de l'emploi de ce dernier ; (b) l'expression égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale se réfère aux taux de rémunération fixés sans discrimination fondée sur le sexe. » Les travaux de rehabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la main d'œuvre dont des femmes et des jeunes ; de ce fait, l'on se doit de veiller au respect de l'égalité de la rémunération dans le travail
Convention n°102 concernant la norme minimum de la sécurité sociale	Genève, 35 ^{ème} session CIT (28 juin 1952) / Entrée en vigueur : 27 avr. 1955	Signée et ratifiée par le Niger le 9 août 1968	Sécurité sociale des employés	Article 32 : « Les éventualités couvertes doivent comprendre les suivantes lorsqu'elles sont dues à des accidents du travail ou à des maladies professionnelles prescrites : a) état morbide ; (b) incapacité de travail résultant d'un état morbide et entraînant la suspension du gain telle qu'elle est définie par la législation nationale ;

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				© perte totale de la capacité de gain ou perte partielle de la capacité de gain au-dessus d'un degré prescrit, lorsqu'il est probable que cette perte totale ou partielle sera permanente, ou diminution correspondante de l'intégrité physique ; (d) perte de moyens d'existence subie par la veuve ou les enfants du fait du décès du soutien de famille ; dans le cas de la veuve, le droit à la prestation peut être subordonné à la présomption, conformément à la législation nationale, qu'elle est incapable de subvenir à ses propres besoins. » Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la main d'œuvre ; de ce fait, l'on se doit de veiller au respect de la norme minimum de la sécurité sociale pour tout travailleur.
Convention N°111 sur la discrimination en matière d'emploi et de profession	Adoption : Genève, 42 ^{ème} session CIT (25 juin 1958) / Entrée en vigueur : 15 juin 1960	Signée et ratifiée par le Niger le 23 mars 1962	Discrimination en matière d'emploi et de profession	Article 2 : « Tout Membre pour lequel la présente convention est en vigueur s'engage à formuler et à appliquer une politique nationale visant à promouvoir, par des méthodes adaptées aux circonstances et aux usages nationaux, l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination en cette matière. » Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la main d'œuvre dont des femmes et des jeunes ; ainsi, conformément à la politique Nationale de l'Emploi, une attention particulière devra être prêtée à la discrimination en matière d'emploi et de profession.

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
Convention n°138 portant l'âge minimum d'admission à l'emploi	Adoption : Genève, 58ème session CIT (26 juin 1973) / Entrée en vigueur : 19 juin 1976	Signée et ratifiée par le Niger 4 décembre 1978 et	Age minimum d'admission à l'emploi	Article 3 : « 1. L'âge minimum d'admission à tout type d'emploi ou de travail qui, par sa nature ou les conditions dans lesquelles il s'exerce, est susceptible de compromettre la santé, la sécurité ou la moralité des adolescents ne devra pas être inférieur à dix-huit ans. 2. Les types d'emploi ou de travail visés au paragraphe 1 ci-dessus seront déterminés par la législation nationale ou l'autorité compétente, après consultation des organisations d'employeurs et de travailleurs intéressées, s'il en existe. 3. Nonobstant les dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, la législation nationale ou l'autorité compétente pourra, après consultation des organisations d'employeurs et de travailleurs intéressées, s'il en existe, autoriser l'emploi ou le travail d'adolescents dès l'âge de seize ans à condition que leur santé, leur sécurité et leur moralité soient pleinement garanties et qu'ils aient reçu, dans la branche d'activité correspondante, une instruction spécifique et adéquate ou une formation professionnelle. » Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la main d'œuvre dont des jeunes ; de ce fait, l'on se doit de veiller au respect de l'âge minimum d'admission à l'emploi qui est de 18 ans.
Convention n°148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)	Adoption : Genève, 63ème session CIT (20 juin 1977) / Entrée en vigueur : 11 juil. 1979	Signée et ratifiée par le Niger le 28 janvier 1993	Milieu de travail	Article 9 : « Dans la mesure du possible, tout risque dû à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations devra être éliminé sur les lieux de travail : (a) par des mesures techniques appliquées aux nouvelles installations ou aux nouveaux procédés

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				lors de leur conception ou de leur mise en place, ou par des adjonctions techniques apportées aux installations ou procédés existants ou, lorsque cela n'est pas possible, (b) par des mesures complémentaires d'organisation du travail. » Les travaux dans le cadre de la réhabilitation du seuil de Tchankargui seront sujets à des nuisances diverses (pollutions, bruit, vibrations, etc.) qui nécessitent des mesures adéquates d'élimination, d'évitement, de réduction, d'atténuation ou de compensation,
Convention 155 relative à la santé et la sécurité au travail	Adoption Genève 67 ^{ème} session CIT (22 juin 1981) / Entrée en vigueur : 11 août 1983	Signée et ratifiée par le Niger 19 février 2009	Sécurité au travail	Article 16 : « 1. Les employeurs devront être tenus de faire en sorte que, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les lieux de travail, les machines, les matériels et les procédés de travail placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. 2. Les employeurs devront être tenus de faire en sorte que, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les substances et les agents chimiques, physiques et biologiques placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la santé lorsqu'une protection appropriée est assurée. 3. Les employeurs seront tenus de fournir, en cas de besoin, des vêtements de protection et un équipement de protection appropriés afin de prévenir, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé. »

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont exposer les travailleurs à des risques de dégradation de leur santé et sécuritaire ; de ce fait, des mesures appropriées doivent être prises pour garantir la santé et sécurité au travail.
Convention n°161 relative aux services de santé au travail	Adoption Genève 71 ^{ème} session CIT (25 juin 1985) / Entrée en vigueur : 17 févr. 1988	Signée et ratifiée par le Niger le 11 février 2009	Services de santé au travail	Article 12 : « La surveillance de la santé des travailleurs en relation avec le travail ne doit entraîner pour ceux-ci aucune perte de gain ; elle doit être gratuite et avoir lieu autant que possible pendant les heures de travail. » Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont exposer les travailleurs à des risques d'accidents et de blessures ; de ce fait, des mesures relatives au service de santé au travail seront prises notamment la trousse de premier secours sur le chantier
Convention N°182 sur les pires formes de travail des enfants	Adoption : Genève, 87ème session CIT (17 juin 1999) / Entrée en vigueur : 19 nov. 2000	Signée et ratifiée par le Niger le 23 octobre 2000	Pires formes de travail des enfants	Article 3 : « Aux fins de la présente convention, l'expression les pires formes de travail des enfants comprend : (a) toutes les formes d'esclavage ou pratiques analogues, telles que la vente et la traite des enfants, la servitude pour dettes et le servage ainsi que le travail forcé ou obligatoire, y compris le recrutement forcé ou obligatoire des enfants en vue de leur utilisation dans des conflits armés ; (b) l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant à des fins de prostitution, de production de matériel pornographique ou de spectacles pornographiques ; © l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant aux fins d'activités illicites, notamment pour la

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				production et le trafic de stupéfiants, tels que les définissent les conventions internationales pertinentes ; (d) les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant. » Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont donner lieu à l'utilisation de la main d'œuvre dont des jeunes ; ainsi, conformément à cette convention, une attention devra être accordée pour prévenir les pires formes de travail des enfants.
Convention n°187 sur le cadre promotionnel de sécurité et la santé au travail	Adoption Genève 95 ^{ème} session CIT (15 juin 2006) / Entrée en vigueur : 20 févr. 2009	Signée et ratifiée par le Niger le 19 février 2009	Cadre promotionnel en sécurité et santé au travail	Article 3 : « 1. Tout Membre doit promouvoir un milieu de travail sûr et salubre, en élaborant à cette fin une politique nationale. 2. Tout Membre doit promouvoir et faire progresser, à tous les niveaux concernés, le droit des travailleurs à un milieu de travail sûr et salubre. 3. Lors de l'élaboration de sa politique nationale, tout Membre doit promouvoir, à la lumière des conditions et de la pratique nationales et en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, des principes de base tels que les suivants : évaluer les risques ou les dangers imputables au travail ; combattre à la source les risques ou les dangers imputables au travail ; et développer une culture de prévention nationale en matière de sécurité et de santé, qui comprenne l'information, la consultation et la formation. »

Intitulé du texte	Dates d'adoption/entrée en vigueur	Date de signature/ratification par le Niger	Domaine d'application	Textes des liens/objectifs
				Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui vont exposer les travailleurs à divers risques sanitaires et sécuritaires ; de ce fait, conformément à la politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail, des mesures idoines seront appliquées pour préserver la Sécurité et Santé au Travail.
L'accord de Paris sur le climat	Aoption : Décembre 2015	Décembre 2016	Réchauffement climatique	L'accord de Paris sur le Climat est un accord international adopté lors de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21) à Paris, France . L'objectif principal de cet accord est de limiter le réchaument climatique à moins de 2°C par rapport aux niveaux préindustriel et de poursuivre les efforts pour limiter l'augmentation à 1.5°C.

Source : Mission Consultant réalisation de la NIES, Consultation de plusieurs documents sur les textes internationaux ratifiés par le Niger-Mars 2024

3.2.2. Cadre juridique national

Au niveau national, le cadre juridique de mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui dans la Commune Rurale de Fabidji, département de Boboye, constitué des textes sectoriels est indiqué dans le tableau qui suit.

Tableau 15 : Cadre juridique national s'appliquant au sous-projet

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles/liens
LOIS			
Charte de la Refondation de la République du Niger	26 mars 2025	Texte fondamental	Article 35 alinéa 1 et 2 « Toute personne a droit à droit à un environnement sain. L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...]
Loi 2023-17 du 15 Mai 2023 modifiant et complétant la loi n° 2021-003 du 16 mars 2021, portant régime de la Pêche et de l'Aquaculture au Niger	15 mai 2023	Régime de la Pêche et de l'Aquaculture au Niger	Le titre III relatif à la protection des poissons, mollusques, crustacés et algues, en son article 16 interdits entre autres : la destruction de l'habitat et des frayères des poissons et des autres espèces de la faune aquatique ; la propagation ou la culture de toutes plantes aquatiques dont le développement constitue un danger pour les poissons, les crustacés et les mollusques. Article 34 : Le promoteur d'un sous-projet aquacole a l'obligation de prendre les dispositions qui s'imposent pour éviter la propagation des maladies infectieuses et contagieuses rendues facilement transmissibles du fait de l'existence des aménagements aquacoles ; Article 37 : Les travaux d'aménagement aquacoles dont la superficie en eau est supérieure ou égale à un hectare sont assujettis aux études d'impact environnemental et social. La Loi n° 2021-003 impose au projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui d'adopter des mesures concrètes pour protéger les ressources aquatiques (poissons, mollusques, crustacés, algues, etc.), préserver leur habitat et prévenir la propagation des maladies transmissibles en milieu aquacole. Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, des dispositions doivent être prise pour la pratique durable de la pêche et de l'aquaculture.
Loi n°2022-033 portant loi minière au Niger et ses textes modifiants subséquents	05 juillet 2022	Exploitation Minière	Article 156 : Préservation des ressources naturelles et de l'environnement Les opérations minières doivent être conduites de manière à assurer l'exploitation rationnelle des ressources naturelles et la protection de l'environnement conformément à la législation en vigueur. Les titulaires de droits miniers doivent prendre, dans le cadre de leurs activités, les mesures visant à assurer la : - protection des espaces naturelles ;

			- protection des sols ; - préservation de la faune et de la flore naturelles locales ; - préservation des ressources forestières ; - préservation des ressources en eau ; - protection des personnes et des biens ; - sensibilisation des travailleurs, des sous-traitants et des fournisseurs aux mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Bien que le sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui ne relève pas directement du secteur minier, il est réglementairement connecté à la Loi n°2022-033 : - Par les principes de protection environnementale et sociale, - Par la gestion du foncier et des ressources naturelles, - Et par la coordination institutionnelle nécessaire en cas d'interférence avec des activités minières existantes ou futures.
Loi n°2022-34 Déterminant les principes fondamentaux de la santé et de l'hygiène publique	11 juillet 2022	Santé et hygiène publique	Article 55 : « Toute personne physique ou morale, qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à créer des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions fixées par voie réglementaire ». La Loi n°2022-34 impose au sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui d'adopter des mesures concrètes pour protéger la santé des travailleurs et des populations, assurer l'hygiène du chantier, et prévenir toute dégradation de la qualité environnementale ayant des conséquences sanitaires.
Loi 2018-28 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger	14 Mai 2018	Evaluation Environnementale	Article 3 : « Les politiques, stratégies, plans, programmes, sous-projets ou toutes autres activités, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs répercussions sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement. » Article 14 stipule que : « les activités ou sous-projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou d'une personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux

			biophysiques et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une EIES. Article 22 : « Tout promoteur de politiques, stratégies, plans, programmes et sous-projets ou toutes autres activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement informel et consulte dès le début du processus et par tout moyen, le public notamment les autorités administratives et coutumières, la population ainsi que les associations et ONG œuvrant dans la zone d'implantation de la réalisation ». La Loi 2018-28 oblige les promoteurs des activités susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement biophysique et humain de conduire une évaluation environnementale afin de déterminer des mesures adéquates permettant d'atténuer leurs éventuels impacts et risques. La présente NIES est réalisée conformément aux dispositions pertinentes de cette loi.
Loi n°2018-22, déterminant les principes fondamentaux de protection sociale	27 avril 2018	Protection sociale	Article 2 : « Protection sociale : ensemble des politiques et des programmes formels et informels contribuant à protéger les couches vulnérables de la population des risques liés aux domaines ci-après : l'assistance juridique et judiciaire ; l'assistance sociale ; l'accès aux loisirs, aux infrastructures ; la communication ; l'éducation ; le logement ; de la participation à la vie politique et économique ; la prise en charge sanitaire ; la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; le transport ; le travail, l'emploi et la sécurité sociale ». Article 10 : « Les employés des secteurs public et privé ainsi que les travailleurs de l'économie informelle et rurale ont le droit de s'organiser pour promouvoir des initiatives d'entraide, telles que les mutuelles sociales en vue de mener des activités préventives et promotionnelles de protection sociale en faveur de leurs membres » La Loi 2018-22 invite les promoteurs des activités susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement humain de ne pas perdre de vue leur incidence sur les couches vulnérables de la zone d'accueil ; de ce fait, des mesures appropriées doivent être prises pour garantir la protection sociale à ces derniers.
Loi n°2017-006 déterminant les principes fondamentaux de l'organisation de la protection civile.	31 mars 2017	Protection civile	Article 3 : « la protection civile a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les

			accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés ». Article 7 : « En cas de risque majeur ou de déclenchement d'un plan d'organisation de secours (plan Orsec) justifiant d'informer sans délai la population, les services de radiodiffusion sonore et de télévision sont tenus de diffuser à titre gracieux, les messages d'alerte et les consignes de sécurité sa la situation ». La Loi n°2017-006 impose au sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui d'adopter des mesures appropriées afin de garantir la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes.
Loi n° 2014-63 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité	5 novembre 2014	Sachets et emballages en plastique souple à basse densité	Article premier alinéa 1 : « Il est interdit de produire, d'importer, de commercialiser, d'utiliser et de stocker, sur toute l'étendue du territoire de la République du Niger, les sachets et les emballages en plastique souple à basse densité. Toutefois, pour des raisons scientifiques, sanitaires ou expérimentales, une autorisation spéciale peut être accordée pour la production, l'importation, l'utilisation et le stockage de sachets et d'emballages en plastique souple à basse densité. » Dans la mise en œuvre des activités du sous-projet, le recours au plastique souple à basse densité doit être banni.
Loi 2012-45 portant Code du Travail en République du Niger	25 septembre 2012	Emploi	<u>Article 5</u> : Sous réserve des dispositions expresses du présent Code ou de tout autre texte de nature législative ou réglementaire protégeant les femmes et les enfants, ainsi que des dispositions relatives à la condition des étrangers, aucun employeur ne peut prendre en considération le sexe, l'âge, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, la race, la religion, la couleur, l'opinion politique et religieuse, le handicap, le VIH-sida, la drépanocytose, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat et l'activité syndicale des travailleurs pour arrêter ses décisions en ce qui concerne, notamment, l'embauchage, la conduite et la répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la promotion, la rémunération, l'octroi d'avantages sociaux, la discipline ou la rupture du contrat de travail. Toute disposition ou tout acte contraire est nul. Article 8 : « Les entreprises utilisent leur propre main-d'œuvre. Elles peuvent aussi faire appel à du personnel extérieur dans le cadre du travail

			temporaire et procéder à la mise à disposition de leurs salariés à d'autres entreprises. Elles peuvent également recourir aux services d'un tâcheron » Article 9 : « Sous réserve du respect des dispositions des articles 11, 13 et 48, les employeurs recrutent directement les salariés qu'ils emploient. Ils peuvent aussi faire appel aux services de bureaux de placement publics ou privés. » Article 107 : Les enfants âgés de quatorze (14) ans révolus peuvent effectuer des travaux légers. L'employeur est tenu d'adresser une déclaration préalable à l'inspecteur du travail du ressort qui dispose d'un délai de huit (08) jours pour lui notifier son accord ou son désaccord éventuel. En tout état de cause, sont interdites les pires formes de travail des enfants. Sont considérées comme pires formes de travail des enfants : - toutes formes d'esclavage ou pratiques analogues, telles que la vente et la traite des enfants, la servitude pour dettes et le servage, ainsi que le travail forcé ou obligatoire, y compris le recrutement forcé ou obligatoire des enfants en vue de leur utilisation dans des conflits armés ; - l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant à des fins de prostitution, de production de matériel pornographique ou de spectacles pornographiques ; - l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant aux fins d'activités illicites, notamment pour la production et le trafic de stupéfiants, tels que les définissent les conventions internationales y relatives ; - les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant. Le fait de soumettre un enfant à des pires formes de travail est sanctionné conformément aux dispositions du présent Code. La liste des travaux visés au présent article et les catégories d'entreprises interdites aux enfants, sont fixées par voie réglementaire. Article 136 : « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager les
--	--	--	---

			installations et organiser le travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies. Lorsqu'une protection suffisante contre les risques d'accident ou d'atteinte à la santé ne peut pas être assurée par d'autres moyens, l'employeur doit fournir et entretenir les équipements de protection individuelle et les vêtements de protection qui peuvent être raisonnablement exigés pour permettre aux salariés d'effectuer leur travail en toute sécurité. » Article 145 : « Dans les établissements ou entreprises employant habituellement au moins cinquante (50) salariés, il doit être créé un comité de sécurité et de santé au travail composé de l'employeur ou de ses représentants et de représentants du personnel au sens de l'article 211 du présent Code. L'Inspecteur du travail peut demander la création d'un comité de sécurité et santé au travail dans les Etablissements occupant un effectif inférieur lorsque cette mesure est nécessaire, notamment en raison des dangers particuliers de l'activité, de l'importance des risques constatés, de la nature des travaux et de l'agencement ou de l'équipement des locaux. » Article 154 : « Un décret pris en Conseil des Ministres, après avis du comité technique consultatif de sécurité et santé au travail détermine les conditions dans lesquelles les employeurs sont obligatoirement tenus d'installer et d'approvisionner en médicaments et accessoires : - une infirmerie pour un effectif moyen supérieur à cent (100) travailleurs ; - une salle de pansements pour un effectif de vingt à cent (100) travailleurs ; - une boîte de secours pour un effectif inférieur à vingt (20) travailleurs. » Article 155 : « Le stress, le tabagisme, l'alcoolisme, la toxicomanie et le VIH/SIDA constituent les risques émergents liés à la santé dans le monde du travail. Tout employeur est tenu d'informer et de sensibiliser ses travailleurs sur les risques émergents et de leur apporter une assistance psychosociale. » Article 156 : « L'employeur ne peut, en aucun cas, exiger d'un demandeur d'emploi un test de dépistage du VIH-SIDA ou de drépanocytose à l'occasion de son recrutement. » Article 212 : Dans les entreprises, ou établissements distincts, employant plus de dix (10) salariés, des délégués du personnel sont élus pour une
--	--	--	---

			durée de deux (2) ans. Ils sont rééligibles. Article 223 : Dans les entreprises ou établissements employant au moins cinquante (50) salariés, un délégué syndical peut être désigné par toute organisation syndicale régulièrement constituée et appartenant aux organisations les plus représentatives des travailleurs conformément aux dispositions de l'article 185 du présent Code. Lorsqu'il existe un collège propre à l'encadrement, les critères de représentativité sont appréciés dans ce seul collège pour toute organisation qui ne présente de candidat que dans celui-ci. L'emploi et les conditions de travail dans le cadre du sous-projet doivent être conformes au Code de Travail.
Loi n°2004-040 portant régime forestier au Niger	8 juin 2004	Régime forestier	L'article 2 dispose que les ressources forestières constituent les richesses naturelles et, à ce titre, sont partie intégrante du patrimoine commun de la Nation. Chacun est tenu de respecter ce patrimoine national et de contribuer à sa conservation et à sa régénération. L'article 33 dispose que les ressources forestières dégradées ou détruites à la suite de travaux d'utilité publique doivent être compensées dans des conditions fixées par voie réglementaire. L'article 34 dispose que « Les espèces forestières nécessitant une protection spéciale sont déclarées espèces protégées par les textes d'application de la présente loi. Elles ne peuvent être ni arrachées ni mutilées. Dans le cas où leur utilisation est autorisée, celle-ci est subordonnée au paiement d'une redevance dont le taux est fixé par voie réglementaire. L'exploitation des arbres protégés morts comme bois de feu est gratuite si les produits sont destinés à l'usage personnel ou familial des bénéficiaires de droits d'usage coutumiers » L'exploitation des ressources forestières dans le cadre du sous-projet doit se faire conformément aux dispositions pertinentes de cette loi.
Loi n°2003-34 portant création d'un établissement public à caractère social dénommé Caisse Nationale de Sécurité Sociale, en abrégé CNSS	5 août 2003	Sécurité sociale	Article 3 : « Doit obligatoirement s'affilier à la CNSS tout employeur, public ou privé, qui utilise les services d'un ou plusieurs travailleurs au sens de l'article 3 du code de travail, exerçant ses activités sur le territoire de la République du Niger. Cette affiliation prend effet à compter du premier embauchage du travailleur »

			Article 15 : « l'employeur qui a contrevenu aux dispositions légales et réglementaires relatives à l'affiliation à la CNSS et au paiement des cotisations est passible d'une amende de cinq mille (5000) francs à cinq cent mille (500 000) francs sans préjudice de la condamnation au paiement de la somme représentant les cotisations dont le versement lui incombait augmentée des majorations de retard » Les entreprises des travaux doivent inscrire leur employé à la CNSS et payer les cotisations patronales.
Loi n°2003-25 modifiant la loi n°61-27 du 15 juillet 1961, portant institution du code pénal	13 juin 2003	Code pénal	Dans ses Sections I à VI consacre la protection de l'enfant contre toute forme d'abus (travail des mineurs, abus sexuel, maltraitance, etc.) et de la femme (harcèlement sexuel, viol, etc.) SECTION II. bis. - Harcèlement sexuel Art.281.1. Le fait de harceler en usant d'ordres, de menaces ou de contrainte dans le but d'obtenir des faveurs de nature sexuelle est puni d'un emprisonnement de trois à six mois et d'une amende de 10 000 à 100 000 francs. Si le harcèlement est le fait d'une personne abusant de l'autorité que lui confèrent ses fonctions, l'emprisonnement sera de trois mois à un an et amende de 20 000 à 200 000 francs. SECTION IV. Viol (Articles 283 et 284) Dans le cadre de la mise en œuvre des travaux du sous-projet, la tolérance zéro par rapport à l'exploitation des enfants doit prévaloir.
Loi 2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire.	31 décembre 2001	Aménagement du territoire	L'article premier stipule que la présente loi a pour objet de fixer le cadre juridique de toute intervention ayant pour effet la structuration, l'occupation et l'utilisation du territoire national et de ses ressources. Par ailleurs, il identifie et suscite la mise en valeur de toutes les potentialités susceptibles de favoriser l'ancrage des populations dans leurs zones. Article 4 : « La politique d'Aménagement du Territoire veille à la définition d'orientations sectorielles et spatiales capables de créer une synergie entre les différentes régions, d'une part et les secteurs d'activités d'autre part [...] ». Elle contribue à la valorisation et à l'exploitation rationnelle du territoire et de ses ressources. En outre, l'article 34 stipule que : « L'État veille à la prise en compte de la dimension environnementale lors de la formulation des programmes et

			des sous-projets en y incluant notamment des études d'impact environnemental intégrant les aspects écologiques, socio-économiques et culturels [...] ». Le choix du site et des activités a respecté les dispositions pertinentes de cette loi.
Loi 98-56 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	29 décembre 1998	Gestion de l'environnement	Article 31 : « Les activités, sous-projets et programmes de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement [...] ». Article 44 : « Il est interdit de faire un dépôt d'immondices, ordures ménagères, pierres, graviers, bois, déchets industriels dans le lit ou sur les bords des cours d'eau, lacs, étangs ou lagunes et canaux du domaine public... Tout dépôt, tout épandage de matières solides ou liquides constituant une cause d'insalubrité sont interdits » Article 45 : « Les déversements, dépôts et enfouissements de déchets, de corps, d'objets ou de liquides usés et plus généralement tout fait susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux souterraines sont interdits. » Article 74 : « Sont interdites les émissions de bruits et d'odeurs susceptibles de nuire à la santé de l'homme, de constituer une gêne excessive pour le voisinage ou de porter atteinte à l'environnement. Les personnes à l'origine de ces émissions doivent prendre toutes les dispositions nécessaires pour les supprimer. La mise en œuvre des activités du sous-projet doit garantir la protection de l'environnement biophysique et humain dans toutes les phases.
Loi N°98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune	29 avril 1998	Chasse et protection de la faune	<i>Article 2</i> : La chasse est tout acte consistant soit à rechercher, poursuivre, viser ou prendre vue, piéger, capturer, blesser ou tuer un animal sauvage vivant en état de liberté, soit à en récolter ou détruire les œufs. <i>Article 3</i> : Nul ne doit chasser s'il n'est titulaire d'un permis de chasse. Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, des dispositions doivent être prise pour assurer la protection de la faune.
Loi n°97-002, relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel.	30 juin 1997	Patrimoine culturel	Cette loi détermine les principes fondamentaux du régime juridique en définissant les règles applicables en matière : de protection des monuments, des biens culturels, des ensembles et des sites, leur

			identification, leur classement, leur mise en valeur et leur réanimation ; de fouilles archéologiques et des découvertes fortuites ; d'importation, d'exportation et de transfert international de biens culturels. Article 57 : « Le Ministère en charge du patrimoine culturel, a pour prérogatives d'assumer entre autres, les fonctions suivantes : [...] Organiser le contrôle des fouilles archéologiques, assurer la conservation « in situ » de certains biens culturels et protéger certaines zones réservées à des recherches archéologiques futures [...] ». Les procédures en cas de découverte fortuite décrites doivent être suivies dans le cadre des travaux du présent sous-projet.
ORDONNANCES			
Ordonnance n°2010-54 portant Code général des collectivités territoriales du Niger, modifiée et complétée l'ordonnance n°2010-76	17 Septembre 2010	Collectivités territoriales du Niger	Article 30 : « Le conseil municipal délibère notamment dans les domaines suivants : Préservation et protection de l'environnement ; Gestion de ressources naturelles » Article 105 : « Le conseil régional délibère notamment dans les domaines suivants : « Préservation et protection de l'environnement : mobilisation et de préservation des ressources en eau, protection des forêts et de la faune, conservation, défense et restauration des sols ». Dans la mise en œuvre du présent sous-projet, la collectivité territoriale de Fabidji est un acteur clé qui doit être impliqué dans toute les phases du projet.
Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau	1 ^{er} avril 2010	Ressources en eau	Article 6 : « la présente ordonnance reconnaît que l'eau est un bien écologique, social et économique dont la préservation est d'intérêt général et dont l'utilisation sous quelque forme que ce soit, exige de chacun qu'il contribue à l'effort de la collectivité et/ou de l'État, pour assurer la conservation et la protection ». Article 45 : « Sont soumis à autorisation ou à déclaration, les aménagements, les installations, les ouvrages, les travaux et les activités 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 atteinte à la qualité ou à la diversité des écosystèmes aquatiques. L'autorisation fixe, en tant que de besoin, les prescriptions imposées au bénéficiaire en vue de supprimer, réduire ou de compenser les dangers ou les incidences négatives sur l'eau et les écosystèmes aquatiques. »

			La réalisation des ouvrages hydrauliques, l'utilisation et la gestion de l'eau dans le cadre du sous-projet doivent être conformes au Code de l'eau.
Ordonnance n°93-13 instituant un code d'hygiène publique	2 mars 1993	Hygiène publique	Article 4 : « Toute personne qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à créer des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente ordonnance dans les conditions propres à éviter lesdits effets [...] . » La gestion des déchets dans le cadre du sous-projet doit être conforme au Code de l'hygiène publique.
DECRETS ET ARRETES			
Décret n°2021-161/PRN/MESU/DD déterminant les modalités de gestion des produits et activités polluant ou dégradant l'environnement et fixant la redevance y relative	5 mars 2021	Gestion des produits et activités polluant	Article premier : « le présent décret détermine les conditions d'importation, d'exportation, de circulation et de gestion des produits chimiques, des déchets dangereux et des activités polluant et dégradant l'environnement. Il fixe la redevance sur le contrôle des produits chimiques, des déchets dangereux et des activités polluant et dégradant l'environnement en application du principe pollueur-payeur affirmé par la loi N°98-56 du 29 décembre 1998, portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement. Sont exclus du champ d'application du présent décret : - les matières radioactives ; - les substances pharmaceutiques ; - les déchets infectieux issus du soin de santé ; - les stupéfiants et les substances psychotropes ; - les armes chimiques. La gestion des produits et activités polluant ou dégradant l'environnement le cadre du sous-projet doit être conforme aux dispositions pertinentes de ce décret.
Décret n° 2020-014/PRN/PS fixant les modalités d'application de la loi n° 2018-22 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale	10 janvier 2020	Protection sociale	Article 2 : la réalisation de ces droits par l'Etat au profit des personnes vulnérables sera faite de manière progressive en fonction des moyens de celui-ci, conformément à la recommandation n°207 de l'OIT. La mise en œuvre des activités du sous-projet doit garantir la protection sociale conformément à ce décret.
Décret N°2019-27/PRN/MESU/DD portant modalités d'application de la Loi N°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes	11 janvier 2019	Evaluation Environnementale	Décrit les principes fondamentaux d'évaluation environnementale au Niger. Ainsi, l'article 13 : stipule que : « Est soumis à une étude d'impact environnementale et sociale, tout sous-projet ou activité susceptible

fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger			d'avoir des impacts sur l'Environnement selon la catégorie A, B, C ou D au sens du présent décret. Article 14 présente les huit (8) étapes de la procédure relative à l'EIES de l'avis du sous-projet jusqu'à le suivi-contrôle. Ainsi, l'exécution de toute opération réalisée dans le cadre d'un sous-projet ou d'une activité figurant dans la Catégorie B est assujettie à Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée. La présente NIES est réalisée conformément aux dispositions pertinentes de ce décret.
Décret n°2018-191/PRN/MEDD portant modalités d'application de la loi n°2004-040 du 8 juin 2004	16 mars 2018	Gestion des ressources forestières	L'article 11 de ce décret détermine le Domaine Forestier en République du Niger qui est composé de : le domaine forestier de l'Etat, le domaine forestier des Collectivités Territoriales et le domaine forestier des Privés. L'article 59 précise le régime de protection des espèces forestières au Niger. L'article 114 traite de la taxe d'abattage. L'Annexe II fixe le taux de la taxe d'abattage sur le bois d'œuvre et de service. L'exploitation des ressources forestières dans le cadre du sous-projet doit se faire conformément aux dispositions pertinentes de ce décret.
Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du code de travail	10 Août 2017	Condition de travail	Article 4 : « En application de l'article 5 du Code de Travail, sont interdites, toutes discriminations en matière d'emploi et de profession. Par discrimination, on entend : toute distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, le sexe, l'âge, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, le handicap, la drépanocytose, le VIH-SIDA, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat ou l'exercice d'une activité syndicale, qui a pour effet de rompre ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession ; toute autre distinction, exclusion ou préférence ayant pour conséquence de rompre ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession » Article 121 : « Les contrats de travail des travailleurs étrangers sont, en outre, obligatoirement soumis au visa du service public de l'emploi ou de ses représentants locaux. » Article 156 : « Les heures pendant lesquelles le travail est considéré comme travail de nuit sont celles effectuées entre dix (10) heures du soir

			et cinq (5) heures du matin. » Article 212 : « L'employeur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la vie et la santé des travailleurs qu'il emploie, ainsi que de tous les travailleurs présents dans son entreprise. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Il veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes. » Article 217 : « L'employeur doit, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, prendre en considération les capacités du travailleur à appliquer les mesures de prévention nécessaires à la sécurité et la santé. » Article 218 : « Il incombe à chaque travailleur, conformément aux consignes qui lui sont données par l'employeur, de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses responsabilités, de sa sécurité et de sa santé, ainsi que celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou de ses omissions au travail. » Article 226 : « Il est interdit à tout chef d'établissement et à toute personne, même salariée, ayant autorité sur les ouvriers et les employés, de laisser introduire ou de laisser distribuer dans l'établissement, pour être consommées par le personnel, toutes boissons alcoolisées et substances psychotropes. » L'emploi et les conditions de travail dans le cadre du sous-projet doivent être conformes aux dispositions pertinentes de ce décret.
Décret n°2015-541/PRN/MET/PS du 15 décembre 2015 modifiant et complétant le décret n°65-117/PRN/MFP/T du 18 août 1965 portant détermination des règles de gestion du régime de réparation et de prévention des accidents de travail et maladies professionnelles par la CNSS	15 décembre 2015	Gestion du régime de réparation et de prévention des accidents de travail et maladies professionnelles	L'article 117 détermine la liste des maladies considérées comme professionnelles ainsi que les délais de prise en charge par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) et la liste indicative des principaux travaux susceptibles de les provoquer dans l'annexe de la page 75. La gestion des accidents de travail et maladies professionnelle dans le cadre de ce sous-projet doivent respecter ce décret.
Décret N°2015-321/PRN/MESU/DD déterminant les modalités d'application de la loi N°2014-63 du 05 novembre 2014 portant interdiction de la production, de	25 juin 2015	Sachets et emballages en plastique souple à basse densité	Article 3 : « Les types de sachets et d'emballages en plastique souple à basse densité qui peuvent être produits, importés, commercialisés, utilisés ou stockés au sens de l'article premier alinéa 3 de la loi n°2014-63 du 5 novembre 2014 sont :

l'importation, de la commercialisation, de l'Utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité			les sachets et les emballages en plastique souple certifiés biodégradables ou oxo dégradables (matériaux qui se désagrègent sous l'action de la lumière, de la chaleur ou d'un autre oxydant) par les services compétents reconnus par l'Etat, conformément aux normes en vigueur ; les sachets et les emballages en plastique de densité moyenne ou élevée certifiés conformes par les services compétents reconnus par l'Etat ; les sachets et emballages en plastique d'épaisseur supérieure à 15 microns destinés à un usage industriel pour les films plastiques de manutention et de l'acheminement des produits manufacturés du producteur ou consommateur, à un usage agricole pour la production, le stockage, le conditionnement et le transport des denrées agricoles et à usage sanitaire pour la collecte et le transport des déchets. » Dans la mise en œuvre des activités du sous-projet, le recours au plastique souple à basse densité doit être banni conformément à ce décret.
Décret n°2012-358 /PRN /MFPT fixant les salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis par la convention collective interprofessionnelle	17 août 2012	Salaire minimum	L'article Premier de ce décret fixe les salaires minima des travailleurs régis par la Convention Collective Interprofessionnelle. Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, le montant des salaires minima doit être respecté.
Décret n°2011-405 fixant les modalités et procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau	31 août 2011	Utilisation de l'eau	Fixe les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau. Article premier : « Les aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration ou à autorisation et les opérations soumises à concession d'utilisation de l'eau, sont ceux fixés par le décret n° 2011-404/PRN/MH/E du 31 Août 2011, déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau. » Article 19 : « Dans le cas d'une opération soumise à une ÉIE, la demande est adressée au ministre en charge de l'environnement, qui l'instruit » Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, la réalisation des ouvrages hydraulique et l'utilisation de l'eau doivent respecter les dispositions de ce décret.
Décret n°2011-404/PRN/MH/E déterminant la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration,	31 août 2011	Gestion durable des ressources en eau	Article premier : « Le présent décret détermine la nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession d'utilisation de l'eau, telle qu'elle figure en annexe. »

autorisation et concession d'utilisation de l'eau			<u>Annexe</u> : « Les aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration, autorisation et concession concernent tous les usages de l'eau permanents ou temporaires notamment : l'alimentation humaine ; l'agriculture et l'élevage ; l'aquaculture, la pêche et la pisciculture ; la sylviculture et l'exploitation forestière ; l'énergie, l'industrie et les mines ; l'artisanat ; la navigation ; les transports et les communications ; le tourisme et les loisirs ; les travaux publics et le génie civil (barrages, routes, ouvrages de franchissement, etc.)..... [...]» Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, la réalisation des ouvrages hydraulique et l'utilisation de l'eau doivent respecter les dispositions de ce décret.
Décret n° 97-006/PRN/MAG/E portant réglementation de la mise en valeur des ressources naturelles rurales	10 janvier 1997	Gestion des ressources naturelles rurales	Article 2 : « On entend par mise en valeur toute activité ou action matérielle engagée par l'homme sur une ressource naturelle en vue de son exploitation rationnelle et durable suivant des moyens propres à la protéger, la restaurer et en améliorer la qualité productive et le rendement. » Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, le recours aux ressources naturelles rurales doit respecter les dispositions de ce décret.
Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL portant organisation du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables	28 juin 2019	Evaluation environnementale	Article 2 : Le BNEE est un organe d'aide à la décision qui a pour missions la promotion et la mise en œuvre de l'Evaluation Environnementale au Niger. Il a compétence au plan national sur toutes les politiques, stratégies, Plans, programmes, sous-projets et toutes les activités, pour lesquelles une Evaluation Environnementale est obligatoire ou nécessaire, conformément aux dispositions de la Loi 2018-28 du 14 mai 2018. Article 9 : « Sous l'autorité du Secrétaire Général, le Directeur Général du BNEE qui est secondé d'un adjoint, anime, coordonne et contrôle les activités des Directions Nationales et les Services (SAF, SAD) relevant de la Direction Générale du BNEE. A ce titre, il a pour attributions entre autre de : - élaborer et diffuser les guides, manuels et recueils dans le domaine de l'évaluation environnementale ; - préparer à l'issue de l'instruction d'un dossier un rapport au ministre chargé de l'environnement afin d'éclairer la prise de décision pour la délivrance ou non des Certificats de Conformité Environnementale ; - suivre et contrôler la mise en œuvre des cahiers de charges

			environnementales et sociales à la charge des promoteurs. Le BNEE dans le cadre de la mise en œuvre du présent sous-projet doit pouvoir assurer ses prérogatives.
Arrêté n° n°084/MM/SG/DGMC/DM du 08/05/2019 fixant les règles de sécurité et hygiène auxquelles sont soumises les exploitations des carrières et des mines à ciel ouvert ainsi que leurs dépendances.	08 mai 2019	Hygiène et sécurité	Il fixe les règles de sécurité et d'hygiène auxquelles sont soumises les exploitations des carrières et des mines à ciel ouvert, ainsi que leurs dépendances. L'exploitation des éventuelles carrières et zones d'emprunts dans le cadre des travaux doit respecter les règles de sécurité et hygiène édictées dans cet arrêté.
Arrêté n°343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel	30 mars 2021	Gestion des déchets	Au niveau de la Section I (Chapitre II), il est défini, les caractéristiques générales des normes de rejet des effluents liquides. Article 5 (section II) stipule : « il est interdit de rejeter dans le milieu naturel sans traitement préalable tel que défini par les textes réglementaires, les eaux usées provenant des : Unités industrielles, artisanales ou commerciales ; [...]. Le chapitre IV traite des normes de rejet et des conditions d'évacuation des déchets solides. La gestion des eaux usées dans le cadre des travaux doit respecter les normes de rejet édictées dans cet arrêté.
Arrêté n°342/MSP/SG/DGSP/DHP/ES portant homologation des normes de potabilités de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger	29 mars 2021	Normes de l'eau destinée à la consommation humaine	Article 3 : « Pour être considérée comme potable, l'eau : Ne doit pas porter atteinte à la santé du consommateur ; Doit posséder des propriétés organoleptiques acceptables ; Doit respecter les normes en vigueur. » Article 6 : L'eau de boisson ne doit contenir aucun germe pathogène transmissible à l'homme. Elle doit être incolore, inodore et sans saveur » Ce décret fixe les normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger, et fixe les valeurs limites du point de vue des caractéristiques microbiologiques, physicochimiques et radiologiques de l'eau ainsi que des valeurs indicatives du point de vue de la qualité de la ressource en eau. Le chapitre II fixe les paramètres limites de la qualité microbiologique des eaux destinées à la consommation. Le chapitre III fixe les valeurs limites des paramètres physico chimiques des eaux destinées à la consommation.

			Le chapitre IV donne les valeurs indicatives de la radioactivité qui doivent être respectées pour une eau destinée à la consommation. Les eaux de consommation dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet doit respecter les normes de rejet édictées dans cet arrêté.
Arrêté conjoint n°0225/MEL/CD/MF fixant la redevance sur la gestion des produits chimiques, des déchets dangereux et les activités polluant ou dégradant l'environnement	4 octobre 2021	Gestion des produits chimiques, des déchets dangereux et les activités polluant ou dégradant l'environnement	Article premier : « Le présent arrêté fixe les montants de la redevance applicable à la gestion des produits chimiques, des déchets dangereux et les activités polluant ou dégradant l'environnement au Niger. » La gestion des produits chimiques et activités polluant ou dégradant dans le cadre du sous-projet doit être conforme à cet arrêté.
La convention collective interprofessionnelle	19 avril 2022	Emploi et condition de travail	La présente convention règle les rapports entre les employeurs et les travailleurs salariés tels qu'ils sont définis aux alinéas 2 et 5 de l'article 1er du Code du travail dans toutes les entreprises exerçant leur activité sur le territoire de la République du Niger et relevant des branches professionnelles suivantes (sans être exhaustive) : auxiliaires de transports, banques, bâtiment et travaux publics, commerce, industries de toute nature, mécanique générale, transports routiers, hôtellerie. Les contrats de travail dans le cadre du présent sous-projet doivent conformes aux dispositions pertinentes de cette convention.

Source : Mission Consultant réalisation de la NIES, Consultation de plusieurs documents sur les textes nationaux-Mars 2024

3.3. Cadre institutionnel

Plusieurs institutions sont parties prenantes dans la réalisation de ce sous-projet, dans le cadre de la protection et préservation de l'environnement ; de la gestion de l'eau, de l'emploi et conditions de travail, etc. Parmi ces institutions, on peut retenir :

3.3.1. Ministère de l'Environnement, l'Hydraulique et de l'Assainissement et MEH/A)

Selon le Décret n°2023-081 du 19 septembre 2023 portant organisation du Ministre de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement, ce dernier est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière d'hydraulique, d'assainissement et de l'environnement, conformément aux orientations définies par le CNSP.

A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue, les stratégies, les programmes et les sous-projets de développement dans les domaines de l'eau, de l'hygiène, de l'assainissement et de l'environnement.

Dans le domaine de l'hydraulique et de l'assainissement, il exerce les attributions suivantes :

- la définition et la mise en œuvre des stratégies dans les domaines de l'eau et de l'hygiène et de l'assainissement ;
- l'élaboration et l'application des textes législatifs et réglementaires en matière d'eau et d'assainissement ;
- l'approvisionnement en eau potable des communautés humaines et du cheptel ;
- l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de gestion intégrée des ressources en eau (PANGIRE) ;
- l'inventaire des ressources hydrauliques et l'établissement de rapports périodiques sur l'état des ressources en eau ;
- l'identification, la conservation et la protection des eaux souterraines et de surface ;
- la promotion de la gestion intégrée des ressources en eau ;
- le contrôle de l'exploitation des infrastructures hydrauliques et de la gestion des services publics d'alimentation en eau potable ;
- la gestion des relations avec les organismes nationaux intervenant dans son domaine de compétence.

Dans le domaine de l'environnement, il exerce les attributions suivantes :

- la définition et la mise en œuvre des stratégies dans les domaines de la restauration et de la préservation de l'environnement, de la lutte contre la désertification, des changements climatiques, de la biodiversité, de la biosécurité, de la gestion durable des ressources naturelles et des zones humides et du développement durable ;
- la prise en compte des politiques et stratégies en matière d'environnement et de développement durable dans les autres politiques et stratégies sectorielles nationales;
- la définition et l'application des normes en matière d'environnement et du développement durable
- l'élaboration et l'application des textes législatifs et réglementaires, en matière d'environnement, de biosécurité, et de gestion durable des terres, des ressources forestières, fauniques, halieutiques, apicoles, des zones humides et du développement durable ;
- l'élaboration et la mise en œuvre du plan forestier national, la réalisation de l'inventaire forestier national et l'établissement périodique de rapports sur l'état de l'environnement;
- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes et des sous-projets de développement en matière d'environnement, de biosécurité, de lutte contre la désertification, de préservation de la biodiversité, de lutte contre les effets de changements climatiques, des zones humides et de développement durable ;
- la contribution à la gestion des risques naturels, technologiques et bio sécuritaires ;

- la contribution à la promotion et le développement des initiatives en matière d'économie verte, de technologies et de productions propres ;
- l'identification, la conservation et la protection des zones humides, de la biodiversité, des ressources forestières, fauniques, halieutiques et apicoles ;
- le développement de la communication en matière d'environnement et de développement durable
- la promotion et le développement des statistiques et de la comptabilité environnementale en rapport avec l'Institut National de la Statistique ;
- le développement du réseau national d'aires protégées, la contribution à la promotion de l'écotourisme et de l'élevage non conventionnel en relation avec les ministres concernés, notamment ceux en charge du tourisme et de la ville ;
- la validation des rapports des évaluations environnementales des programmes et sous-projets de développement, la délivrance des certificats de conformité environnementale, la réalisation du suivi environnemental et écologique, des audits et des bilans environnementaux ;
- la gestion des relations avec les organismes nationaux et les organisations et institutions internationales intervenant dans son domaine de compétence

Le MEH/A assure la tutelle du sous-projet et la présidence du comité de pilotage.

Dans le cadre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui, les directions de ce ministère qui seront concernées sont :

- Direction Générale des Eaux et Forêts (DGE/F) : elle sera impliquée dans le suivi et l'encadrement de l'exploitation des ressources forestières et halieutiques.

Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) : elle a pour missions, entre autres :

- examiner et cadrer les termes de référence des évaluations environnementales ;
- analyser la recevabilité et la conformité des rapports d'évaluation environnementale ;
- suivre et contrôler la mise en œuvre des cahiers de charges environnementales et sociales à la charge des promoteurs.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du PGES du présent projet, le BNÉE aura pour mission de conduire les actions de suivi-contrôle environnemental et de renforcement des capacités.

- Direction Générale du Développement Durable (DGDD) : elle sera impliquée dans le suivi et l'encadrement de la gestion des déchets, des produits dangereux, des polluants et activités dégradant de l'environnement ;
- Direction Générale de l'Hydraulique (DGH) : elle sera impliquée dans le suivi et l'encadrement de l'exploitation des infrastructures et ressources hydrauliques ;
- Directions régionales de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de Dosso : il s'agit des démembrements régionaux de la DGH, DGE/F, du BNEE, de la DGDD qui joueront les mêmes rôles.
- Directions départementales de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de Boboye ; il s'agit des démembrements départementaux de la DGH, DGE/F, du BNEE, de la DGDD qui joueront les mêmes rôles.
- Services communaux de l'Hydraulique et Assainissement ; de l'Environnement de la CRF ; il s'agit des démembrements communaux de la DGH, DGE/F, du BNEE, de la DGDD qui joueront les mêmes rôles.

➤ **L'Unité de Coordination du PIDACC/BN Composante Niger**

Elle est sous la tutelle du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement. Dans le cadre de la sauvegarde environnementale du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui, l'UCP :

- iv. Elabore et transmet les rapports mensuels de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales à l'attention de la Banque conformément à son canevas au plus tard le 7 du mois suivant ;
- v. Fait réaliser chaque année par un expert indépendant en matière de sauvegarde E&S, un audit environnemental et social qui sera soumis au plus tard à la fin du premier trimestre de l'année suivante et transmet le rapport y relatif à la Banque dans les délais requis ;
- vi. Rapporte à la Banque dans les 24 heures tout cas d'incident/accident survenu dans le cadre du projet.

Les travaux de réhabilitation du seuil de Tchankargui seront confiés à une entreprise chargée des travaux qui :

- ii) Exécute les mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charge et aux dispositions de la réglementation nigérienne (Respect de la réglementation nigérienne en lien avec les activités de l'entreprise notamment : construction, exploitation des carrières, utilisation de la main d'œuvre, élaboration des plans techniques sectoriels, etc., y compris les mesures de sécurité et de santé des travailleurs et des populations riveraines) ;
- iii) Élabore un rapport mensuel à l'attention de l'UGP (La Banque peut requérir copie) ;
- iv) Corrige les Non-Conformités éventuelles relevées par la Mission de Contrôle, et la mission de suivi environnementale du BNEE ;
- v) Assure le Contrôle interne par le biais de son Responsable Environnement, santé et Social (contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site).

Le contrôle des travaux sera confié à une mission de contrôle qui :

- viii. valide le PGES chantier, le Plan de Protection Environnemental des Sites (et tout autre plan produit par l'entreprise) et les demandes d'agrément des sites proposés par l'entreprise ;
- ix. surveille régulièrement le respect par l'entreprise, des prescriptions environnementales et sociales du chantier
- x. identifie les non conformités environnementales sur le chantier et assister le maître d'ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
- xi. évalue la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
- xii. détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des activités du projet, et propose des mesures de rectification des activités du projet en conséquence ;
- xiii. veiller au respect des droits des populations affectées par le projet notamment lors de l'occupation des sites d'installation de chantier, carrières et emprunts,... et à travers la limitation des nuisances (gènes, destruction des accès riverains, contrôle des bruits et poussières, protection des piétons...) ;
- xiv. veiller aux conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail).

3.3.2. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MA/EL)

Selon l'article 3 du Décret n°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre de l'Agriculture et de l'Elevage est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de

la politique nationale en matière d'Agriculture et d'Elevage, conformément aux orientations définies par le CNSP.

A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les sous-projets de développement dans le domaine de l'Agriculture et de l'Elevage.

A ce titre, il exerce les attributions suivantes :

Dans le domaine de l'Agriculture, il s'agit entre autres :

- concevoir, élaborer et mettre en œuvre la politique nationale de développement de l'agriculture ;
- veiller à la promotion de la politique nationale en matière d'aménagement de terres agricoles, de mobilisation des eaux de surface et souterraines de construction des infrastructures rurales et de développement de l'irrigation ;
- élaborer les études techniques et contrôler l'exécution des plans et programmes relatifs à l'aménagement hydraulique (hydraulique agricole, aménagement des mares, bas-fonds et cours d'eau, barrages, seuils d'épandage), l'aménagement pastoral, la conservation des eaux et des sols, la défense et restauration des sols de culture et des pâturages, le drainage des eaux et l'assainissement rural ainsi que le remembrement des terres agricoles et pastorales ;
- promouvoir la petite irrigation au Niger ;
- etc.

Dans le domaine de l'Elevage : il s'agit entre autres :

- la conception et la mise en œuvre des stratégies en matière d'élevage ;
- l'amélioration des systèmes de production animale et la modernisation de l'élevage ;
- la vulgarisation des résultats de recherches vétérinaires et zootechniques ;
- la maîtrise de la santé et la productivité du cheptel ;
- la collecte, le traitement et la diffusion des données statistiques en matière d'élevage ;
- la promotion de la production, de la transformation et de la commercialisation des produits des filières pastorales ;
- la réglementation de la circulation et le droit de pâturage du bétail dans les zones de cultures ;
- la fixation des règles d'utilisation des stations de pompes et des zones de parcours en dépendant, par les collectivités ou individus en bénéficiant ;
- la réglementation de l'ouverture et la fermeture des stations de pompe situées en zone pastorale ;
- etc.

Dans le cadre du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui, les directions de ce ministère qui seront concernées sont :

- Direction Générale de Génie Rural (DGGR) : elle va assurer le contrôle technique des travaux réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui ;
- Direction régionale de Génie Rural (DRGR) de Dosso : service déconcentré rattaché à la DGGR, elle interviendra dans le contrôle technique des travaux de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui ;
- Direction départementale de Génie Rural (DDGR) de Boboye : service déconcentré rattaché à la DRGR de Dosso, elle interviendra aussi dans le contrôle technique des travaux de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui.

3.3.3. Ministère de la Fonction Publique, du Travail et l'Emploi (MFP/TE)

Selon l'article 3 du Décret n°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du

contrôle, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi, conformément aux orientations définies par le CNSP.

A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les sous-projets et programmes de développement dans les domaines de la Fonction Publique, du travail et de l'emploi.

Ainsi, dans le domaine du travail et de l'emploi, il exerce les attributions suivantes :

- la promotion du dialogue social et l'appui à la promotion de l'emploi et du travail décent ;
- la définition d'une stratégie de lutte contre le chômage, le sous-emploi, le travail des enfants et le travail illégal ;
- la définition d'une stratégie nationale dans le domaine de la promotion des principes et droits fondamentaux au travail, de la migration de la main d'œuvre et de la gestion des conflits en milieu professionnel ;
- la protection sociale des agents publics et des travailleurs, y compris ceux des professions libérales, de l'économie informelle et du secteur agricole ;
- la contribution à la création progressive d'un système de protection sociale multi acteurs intégral, à même de réduire durablement la vulnérabilité des populations ;
- l'organisation, en collaboration avec les ministres et autres institutions concernés, de la gestion des retraites et des pensions ainsi que celle des mutuelles de protection sociale, de santé et des assurances sociales pour les agents non fonctionnaires ;
- la conception, l'élaboration, la mise en œuvre, le contrôle, le suivi et l'évaluation de la politique de protection sociale des agents de l'Etat et des travailleurs ;
- la contribution à la définition, la mise en place et la gestion du cadre institutionnel et juridique devant favoriser la gestion des relations professionnelles, le dialogue social et la convention collective ;
- la gestion des relations avec les organisations professionnelles d'employeurs et de travailleurs des secteurs publics et parapublics.

Ce Ministère sera impliqué dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet à travers notamment :

- la Direction de Sécurité et Santé au Travail du MFP/TE : : elle interviendra dans le contrôle des aspects relatifs à la de Sécurité et Santé au Travail sur le chantier des travaux de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui ;
- l'Agence Nationale de Promotion de l'Emploi (ANPE) de Dosso : elle sera impliquée dans le processus de recrutement du personnel de l'Entreprise, des travailleurs qui vont réaliser des travaux de réhabilitation du seuil ; ;
- la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) de Dosso : elle percevra les cotisations des travailleurs et la part patronale de l'entreprise chargé des travaux de réhabilitation du seuil ;
- l'Inspection Régionale du Travail de Dosso : elle interviendra dans le contrôle et l'inspection des aspects liés à la gestion du processus de recrutement, les conditions d'emploi et de travail sur le chantier de réhabilitation du seuil.

3.3.4. Ministère de la Santé et l'Hygiène Publique (MS/HP)

Selon le Décret N°2023-076 du 09 septembre 2023 portant organisation du Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de santé publique, de la population et des affaires sociales, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les sous-projets de développement dans les domaines de la santé publique, de la population et des affaires sociales notamment en matière d'amélioration de la couverture sanitaire, de prévention et de lutte contre

la maladie et de la promotion de la santé de la reproduction pour une maîtrise de la croissance démographique en vue de la capture du dividende démographique en rapport avec l'Institut National de la Statistique.

En outre, il contribue à l'inclusion-sociale des groupes vulnérables et à la promotion de la cohésion sociale.

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui, ce Ministère sera impliqué à travers les directions techniques concernées notamment la Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé Environnementale (DHP/SE) du MSP/P/AS. Conformément à ses attributions, elle dispose en son sein d'une division « Police Sanitaire » dont les agents sont chargés entre autres de :

- rechercher et de constater les infractions en matière d'hygiène publique sur l'ensemble du territoire national ;
- veiller à l'application des dispositions du code d'hygiène publique (la loi n°2022-34 du 11 juillet 2022 déterminant les principes fondamentaux de la santé et de l'hygiène publique au Niger) ;
- veiller au respect des dispositions du décret N°98- 107 et le décret 98-108/PRN/MSP du 12 mai 1998 relatif à l'hygiène alimentaire ;
- veiller à l'application des dispositions de l'arrêté n°00342 /MSPSG/DGSP/DHP/ES du 29 Mars /2021 portant homologation des normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger.
- veiller à l'application des dispositions l'arrêté N°00343 /MSP/LCE/DGSP/DS du 30 Mars /2021 fixant des normes des rejets des déchets dans le milieu naturel ;
- veiller à l'application des dispositions de l'arrêté N°001071/MSP/SG/DGSP/DHP/ES du 15 Mars 2019 déterminant les conditions d'obtention d'autorisation d'exercice sanitaire pour les établissements à caractère industriel ou commercial.

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, la police sanitaire de la DHP/SE va contrôler le respect des normes en matière d'hygiène publique et éventuellement sanctionner les manquements à celles-ci,

3.3.5. Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire (MISP/AT)

Selon le Décret N°2023-181 du 14 octobre 2023 portant organisation du Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire, est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de sécurité publique, d'administration du territoire, de décentralisation et de déconcentration, d'affaires coutumières et religieuses, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les sous-projets dans les domaines de l'administration du territoire, de la décentralisation et de la déconcentration, de la sécurité publique, de la protection civile, de la tutelle des associations, de la police des mœurs, des jeux, des débits de boissons, des réfugiés et migrants, des religions et des cultes.

A ce titre, il exerce les attributions suivantes :

- Dans le domaine de la décentralisation et de la déconcentration :
- l'élaboration et la mise en œuvre des orientations politiques, des stratégies et décisions relatives à la décentralisation et à la déconcentration
- l'élaboration des textes régissant la décentralisation et la déconcentration ;
- la tutelle générale et l'organisation de l'accompagnement des Collectivités Territoriales;
- la coordination et l'évaluation des actions de décentralisation et de déconcentration;

- l'opérationnalisation du processus de déconcentration-décentralisation principalement en ce qui concerne le transfert des compétences et des ressources aux collectivités territoriales.

❖ *Collectivités territoriales*

Créées par la loi n°2008-42 complétée par l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, les communes jouissent de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elles sont dotées des services techniques de l'environnement, de l'agriculture, de l'élevage, d'une Commission foncière, qui ont en charge les questions agropastorales, environnementales et foncières (gestion des déchets, actions de reboisement, éducation et communication environnementales, gestion et prévention des conflits ruraux, promotion de l'irrigation et de l'élevage, ...).

Aux termes de l'ordonnance n°2010-76 du 9 décembre 2010 modifiant et complétant l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités de la République du Niger, les communes :

- assurent la préservation et la protection de l'environnement ;
- assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ;
- élaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- donnent leur avis pour tout sous-projet de construction d'infrastructures ou d'installation d'établissement dangereux, insalubre ou incommode (base vie par exemple) dans le territoire communal.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet, la Commune Rurale de Fabidji sera pleinement impliquée.

3.3.6. Autres institutions concernées

3.3.6.1. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable

Créé par décret n°96-004/PM du 9 janvier 1996 modifié et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000, le CNEDD est un organe délibérant qui a pour mission d'élaborer, de la mise en œuvre, de suivi et évaluation du PNEDD. Il est surtout chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques et programmes de développement socio-économique du Niger. Il est rattaché au cabinet du Premier Ministre et le Directeur de Cabinet assure la Présidence. Pour assurer ses fonctions d'organe national de coordination, le CNEDD est doté d'un Secrétariat Exécutif qui, lui-même est appuyé au niveau central par des commissions techniques sectorielles créées par arrêtés du Premier Ministre et au niveau régional par des conseils régionaux de l'environnement pour un développement durable.

Dans le cadre de ce sous-projet, le CNEDD est invité à la validation du rapport d'étude d'impact environnemental et social en vue de s'assurer de la prise en compte des dispositions et conventions post RIO notamment la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques, la convention sur la diversité biologique, la convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse particulièrement en Afrique.

3.3.6.2. Ordre des Ingénieurs en Génie Civil du Niger (OIGVN)

Créé par le décret n° 2018-739/PRN/MEQ du 19 Octobre 2018, l'Ordre des Ingénieurs en Génie Civil du Niger en abrégé OIGCN réglemente la profession d'Ingénieur en génie civil et d'Ingénieur-conseil.

L'ordre des Ingénieurs en Génie Civil du Niger a pour missions de :

- veiller au respect des principes de moralité et de probité de l'exercice de la profession conformément au code de la déontologie ;
- protéger l'intérêt général, en veillant sur la sécurité des ouvrages et des usagers , la qualité, la responsabilité et la déontologie professionnelle ;

- défendre les intérêts, l'honneur et l'indépendance de la profession ainsi que l'ingénieur dans l'exercice de sa profession ;
- assurer le développement continu de la profession ;
- informer, former et conseiller sur l'ingénierie civile ;
- prévenir ou concilier tous différends entre les ingénieurs en génie civil d'une part et entre ceux-ci et les tiers d'autre part
- donner des avis aux pouvoirs publics en ce qui concerne la législation et la réglementation en matière du génie civil.

Conformément à ses missions, l'OIGVN peut être sollicité dans le cadre de l'évaluation et l'examen du rapport d'EIES, la surveillance et contrôle de la mise en œuvre des travaux.

3.3.6.3. Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPEIE)

L'Association Nigérienne des Professionnels en Etudes d'Impact sur l'Environnement (ANPEIE) est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et sous-projets de développement socio-économique dans le cadre des processus de planification. Elle est autorisée à exercer ses activités au Niger par arrêté n°117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999. Cette association, à travers ses activités, apporte son concours pour la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux d'études et des sous-projets, des entreprises et des populations locales en matière d'évaluation des impacts environnementaux, de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur l'environnement.

Dans le cadre de ce sous-projet, l'ANPEIE pourra être sollicité dans le cadre du renforcement des capacités des acteurs et pour l'évaluation et l'examen du rapport d'EIES en collaboration avec les autorités compétentes en la matière à savoir le Ministère en charge de l'Environnement à travers le BNEE.

3.3.6.4. Unité de Gestion du Programme (UGP) du PIDACC/BN

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités du sous-projet, l'UGP aura pour rôles entre autres :

- i. Elabore et transmet les rapports trimestriels de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales à l'attention de la Banque conformément à son canevas au plus tard le 7 du mois suivant le trimestre échu ;
- ii. Fait réaliser chaque année par un expert indépendant en matière de sauvegarde E&S, un audit environnemental et social qui sera soumis au plus tard à la fin du premier trimestre de l'année suivante et transmet le rapport y relatif à la Banque dans les délais requis ;
- iii. Rapporte à la Banque dans les 24 heures tout cas d'incident/accident survenu dans le cadre du sous-projet.

3.3.6.5. Entreprise chargée des travaux

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités du sous-projet, l'entreprise chargée des travaux aura pour rôles :

- i. Exécute les mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charge et aux dispositions de la réglementation nigérienne (Respect de la réglementation nigérienne en lien avec les activités de l'entreprise notamment : construction, exploitation des carrières, utilisation de la main d'œuvre, élaboration des plans techniques sectoriels, etc., y compris les mesures de sécurité et de santé des travailleurs et des populations riveraines) ;
- ii. Elabore un rapport mensuel à l'attention de l'UGP (La Banque peut requérir copie) ;
- iii. Corrige les Non-Conformités éventuelles relevées par la Mission de Contrôle, et la mission de suivi environnementale de l'AAAC ;

iv. Assure le Contrôle interne par le biais de son Responsable Environnement, santé et Social (contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site).

3.3.6.6. Mission de Contrôle

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités du sous-projet, la mission de contrôle des travaux aura pour rôles :

- i. valide le PGES chantier, le Plan de Protection Environnemental des Sites (et tout autre plan produit par l'entreprise) et les demandes d'agrément des sites proposés par l'entreprise ;
- ii. surveille régulièrement le respect par l'entreprise, des prescriptions environnementales et sociales du chantier
- iii. identifie les non conformités environnementales sur le chantier et assister le maître d'ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
- iv. évalue la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
- v. détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des activités du sous-projet, et propose des mesures de rectification des activités du sous-projet en conséquence ;
- vi. veiller au respect des droits des populations affectées par le sous-projet notamment lors de l'occupation des sites d'installation de chantier, carrières et emprunts,... et à travers la limitation des nuisances (gênes, destruction des accès riverains, contrôle des bruits et poussières, protection des piétons...) ;
- v. veiller aux conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail).

CHAPITRE IV. EVALUATION DES CHANGEMENTS PROBABLES

4.1. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels

4.1.1. Méthodologie d'identification et évaluation des impacts

L'approche générale utilisée pour identifier et évaluer l'importance des impacts sur le milieu récepteur dans le cadre de la réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui repose sur la description des caractéristiques techniques de l'ouvrage sous-projeté, les caractéristiques de l'état initial du milieu récepteur, les enseignements tirés de la réalisation du seuil à réhabiliter ainsi que des projets de construction similaires et la consultation des acteurs.

La démarche est structurée en quatre (4) phases :

- la description du sous-projet qui a permis d'identifier les sources d'impacts à partir des caractéristiques et des types d'activités à conduire en fonction des phases du sous-projet ;
- la description des caractéristiques de l'état initial du milieu récepteur qui a permis de comprendre le contexte environnemental et social d'insertion du sous-projet ;
- les enseignements tirés de la réalisation du seuil à réhabiliter et des sous-projets similaires ont permis de dégager les grands enjeux environnementaux et sociaux associés au sous-projet ;
- les consultations des acteurs ont servi à recueillir les inquiétudes et préoccupations des acteurs d'une part, et les recommandations et attentes des parties prenantes en lien avec la réalisation du sous-projet d'autre part.

4.1.2. Identification des impacts sur l'environnement

L'identification des impacts positifs et négatifs liés à la réalisation du sous-projet est basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre les éléments du milieu récepteur et les activités projetées. Cette démarche permet de mettre en liaison, les activités sources d'impact associées au sous-projet et les éléments de l'environnement biophysique et humain du milieu d'insertion à travers l'utilisation de la matrice d'impact.

4.1.3. Activités sources d'impact

Les activités sources d'impact sont principalement celles liées aux différentes phases du sous-projet notamment les phases de construction, de repli chantier et d'exploitation du seuil d'épandage.

4.1.3.1. Activités sources d'impact en phase préparation et construction

Les sources d'impacts en phase de construction sont principalement :

- Recrutement/mobilisation de la main d'œuvre et sa présence sur le chantier ;
- Travaux d'aménagement des voies d'accès et de la base chantier ;
- Mouvements des engins (véhicules, camions) ;
- Installation de la base matérielle ;
- Implantation des ouvrages à réhabiliter (mise en place des piquets, des bornes) ;
- Préparation des sites de l'ouvrage (arrachage des herbes, abattage d'arbres sur l'emprise de l'ouvrage, etc.) ;
- Travaux d'exploitation des zones d'emprunt et carrières (gerbage de matériaux) ;
- Fonctionnement des groupes électrogènes ;
- Travaux de réhabilitation du seuil (fouille pour fondation, maçonnerie de moellons, déversoir, bassin de dissipation, etc.).

4.1.3.2. Activités sources d'impact en phase de repli chantier

Les principales sources d'impacts à noter durant cette phase sont :

- Démantèlement et évacuation de la base matérielle ;
- Démobilisation des engins et structures temporaires ;
- Nettoyage, décontamination et remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et carrières ou de décharge ;

- Evacuation des équipements/installations démantelées (engins, camions, bétonnières, etc.) et des déchets ;
- la démobilisation de la main d'œuvre.

4.1.3.3. Sources d'impact en phase d'exploitation

En période d'exploitation les principales activités sources d'impacts sont :

- Mise en eau du seuil/création de la retenue ;
- Développement des activités agricoles, piscicoles ou pastorales autour du plan d'eau ;
- Entretien régulier du seuil.

Tableau 15 : Les activités sources d'impacts

Phases	Activités sources d'impacts
Préparation et construction	Recrutement/mobilisation de la main d'œuvre et sa présence sur le chantier
	Travaux d'aménagement des voies d'accès et de la base chantier
	Mouvements des engins (véhicules, camions)
	Installation de la base matérielle
	Implantation des ouvrages à réhabiliter (mise en place des piquets, des bornes)
	Préparation des sites de l'ouvrage (arrachage des herbes, abattage d'arbres sur l'emprise de l'ouvrage, etc.)
	Travaux d'exploitation des zones d'emprunt et carrières (gerbage de matériaux)
	Fonctionnement des groupes électrogènes
	Travaux de réhabilitation du seuil (fouille pour fondation, maçonnerie de moellons, déversoir, bassin de dissipation, etc.)
Exploitation	Mise en eau du seuil/ création de la retenue
	Développement des activités agricoles, piscicoles ou pastorales autour du plan d'eau
	Entretien du seuil d'épandage
Repli	Démantèlent et évacuation de la base matérielle
	Démobilisation des engins et structures temporaires
	Nettoyage, décontamination et remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et carrières ou de décharge
	Evacuation des équipements/installations démantelées (engins, camions, bétonnières, etc.) et des déchets
	Démobilisation de la main d'œuvre

4.1.4. Composantes de l'environnement affectées

Les composantes de l'environnement pouvant être affectés par les travaux de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui seront :

✓ *Milieu biophysique* : Sol, Air, Eau, Flore, Faune, Paysage ;

✓ *Milieu humaine* : Sécurité et Santé, Ambiance sonore Emploi et revenu, Activités agropastorales et Foncier.

Pour appréhender les interactions entre les éléments de l'environnement susceptibles d'être impactés et les activités sources d'impacts, une matrice d'interrelation a été élaborée. Elle est représentée par le tableau qui suit

Tableau 16 : Matrice d'interrelation

Phases	Activités sources d'impacts	Milieu Biophysique						Milieu Humain				
		Sol	Air	Eau	Faune	Flore	Paysage	Sécurité et santé	Ambiance sonore	Emploi et revenu	Activités agropastorales	Foncier
Préparation et Construction	Recrutement/mobilisation de la main d'œuvre et sa présence sur le chantier	(0)	(0)	(-)	(-)	(0)	(0)	(-)	(-)	(+)	(0)	(0)
	Travaux d'aménagement et voies d'accès et de la base chantier	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)	(0)	(0)
	Mouvements des engins (véhicules, camions)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(+)	(0)	(0)
	Installation de la base matérielle	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)
	Implantation des ouvrages à réhabiliter (mise en place des piquets, des bornes)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)
	Préparation des sites de l'ouvrage (arrachage des herbes, abattage d'arbres sur l'emprise de l'ouvrage, etc.)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)
	Travaux d'exploitation des zones d'emprunt et carrières (gerbage de matériaux)	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)
	Fonctionnement des groupes électrogènes	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)	(0)	(-)	(-)	(+)	(0)	(0)

	Travaux de réhabilitation du seuil (fouille pour fondation, maçonnerie de moellons, déversoir, bassin de dissipation, etc.)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)
Repli	Démantèlement et évacuation de la base matérielle	(+)	(-)	(0)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)	(0)
	Démobilisation des engins et structures temporaires	(-)	(-)	(0)	(0)	(0)	(+)	(-)	(-)	(+)	(0)	(0)
	Nettoyage, décontamination et remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et carrières ou de décharge	(+)	(-)	(0)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0)
	Evacuation des équipements/installations démantelées (engins, camions, bétonnières, etc.) et des déchets	(+)	(-)	(0)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(0)
	Démobilisation de la main d'œuvre	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(+)	(0)	(-)	(0)	(0)
Exploitation	Mise en eau du seuil/ création de la retenue	(+)	(0)	(+)	(+)	(+)	(0)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)
	Développement des activités agricoles, piscicoles ou pastorales autour du plan d'eau	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(0)	(+)	(+)	(0)
	Entretien du seuil d'épandage	(-)	(-)	(0)	(-)	(-)	(0)	(+)	(-)	(+)	(+)	(0)

Légende : (+) : Impact positif ; (-) : Impact négatif ; (0) : Pas ou peu d'impact significatif

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

4.1.5. Méthode d'évaluation des impacts

Lorsque les effets potentiels des activités du sous-projet sur une composante environnementale donnée sont identifiés, l'importance des modifications perceptibles de cette composante est évaluée.

L'approche méthodologique utilisée est celle adoptée par les méthodes d'évaluation des impacts préconisées par Hydro-Québec (1990) ainsi que de la démarche proposée par la Banque Mondiale (1991). Elle repose essentiellement sur l'appréciation de la valeur des composantes environnementales ainsi que de l'intensité, de l'étendue et de la durée des effets appréhendés (positifs ou négatifs) sur chacune de ces composantes.

Ces paramètres sont alors tous agrégés pour avoir la signification et/ou l'importance de l'impact.

En outre, il est important de mentionner que l'évaluation d'un impact procède inéluctablement d'un jugement de valeur.

4.1.6. Description des paramètres d'évaluation

- **Nature**

La nature d'un impact fait référence au caractère positif ou négatif des effets d'une activité sur une composante donnée du milieu.

- **Intensité**

L'intensité d'un impact exprime l'importance relative des conséquences sur l'environnement qu'aura l'altération d'une composante et ce, en **considérant la valeur environnementale** de celle-ci et son **degré de perturbation** (ampleur des modifications structurales et fonctionnelles). Ainsi, plus une composante jouira d'une grande valeur compte tenu de son caractère particulier, plus son altération risquerait de se répercuter sévèrement sur son environnement.

L'intensité représente donc une dimension majeure de l'impact dont l'importance relative est pondérée par la durée et l'étendue de ses effets.

- ✓ **Valeur d'une composante environnementale**

Elle exprime l'importance relative d'une composante environnementale dans le contexte environnemental et social du milieu concerné. Son évaluation porte, d'une part, sur l'appréciation de sa valeur intrinsèque, comme définie par sa fonction, sa représentativité, sa fréquentation, sa diversité ainsi que sa rareté ou son unicité et, d'autre part, par sa valeur sociale qui démontre son intérêt populaire et politique. La valeur sociale évalue la volonté populaire ou politique de conserver l'intégrité ou le caractère particulier d'une composante environnementale. Elle s'exprime par le biais de la valorisation populaire ou des lois et des règlements.

Ainsi, les actions visant à conserver ou à bonifier le caractère original d'une composante contribueront à rehausser sa valeur environnementale.

- **Fonction** : Ce paramètre évalue, du point de vue de la biologie, le degré d'utilité ou le caractère essentiel d'une composante environnementale ;
- **Représentativité** : La représentativité exprime le caractère typique d'une composante qui doit être protégée en raison de sa valeur biologique, sociale ou patrimoniale ;
- **Fréquentation** : Ce paramètre détermine l'intensité et la fréquence d'utilisation d'une composante environnementale par l'homme. Il peut être exprimé en termes de densité (proportion variable d'une population) ou de fréquence d'occupation ;
- **Diversité** : La diversité exprime le caractère d'une composante qui comporte plusieurs aspects (par exemple, différentes utilisations) de façon simultanée ou successive. Le paramètre de diversité indiquera l'intérêt ou la qualité d'une composante ou d'un milieu ;

- **Rareté ou unicité** : Le paramètre de rareté, qui constitue un indice discriminant majeur de l'intérêt d'un élément, fait référence au caractère exceptionnel ou extraordinaire d'une composante environnementale ;
- **Valeur sociale** : Les éléments pour lesquels les différentes parties prenantes, particulièrement les populations locales et le promoteur du sous-projet, pourraient être préoccupés du point de vue de la valeur sociale, sont : la santé et la sécurité des populations locales et des travailleurs, la création d'emplois et l'amélioration des revenus.

✓ **Degré de perturbation**

Il exprime l'ampleur des modifications qui affectent les caractéristiques structurales et fonctionnelles d'une composante du milieu. Il implique la notion de vulnérabilité de la composante affectée qui se traduit essentiellement par la capacité d'adaptation (tolérance) des communautés et de leur biotope et par la superficie minimale fonctionnelle en-deçà de laquelle un système est incapable de fonctionner adéquatement et ainsi perd son intégrité.

Il peut être faible, moyen ou fort.

- **Faible** : lorsque l'impact ne modifie que très légèrement la qualité de la composante, n'affectant pas de façon perceptible son intégrité ou son utilisation ;
- **Moyen** : lorsque l'impact réduit quelque peu la qualité de la composante, affectant ainsi légèrement son intégrité et son utilisation ;
- **Fort** : lorsque l'impact entraîne la perte ou une modification de l'ensemble des caractéristiques de la composante environnementale, altérant ainsi fortement sa qualité et mettant en cause son intégrité.

Les classes de valeur de l'intensité de l'impact, qui varient de très forte à faible, correspondent aux produits de l'interaction de la valeur environnementale de la composante et de son degré de perturbation. Le tableau ci-dessous présente la grille d'évaluation de l'intensité d'un impact.

Tableau 17 : Grille d'évaluation de l'intensité d'un impact

Degré perturbation	Valeur environnementale		
	Grande	Moyenne	Faible
FORT	Forte	Moyenne	Faible
MOYEN	Forte	Moyenne	Faible
FAIBLE	Moyenne	Faible	Faible

Source : Hydro-Québec, 1990

• **Étendue**

L'étendue d'un impact correspond à la portée ou au rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. L'étendue peut être qualifiée de ponctuelle, locale ou régionale :

- **Ponctuelle** lorsque l'impact se limite à l'emprise immédiate ;
- **Locale** lorsque l'impact se fait sentir sur toute la zone d'étude notamment la commune rurale de Fabidji ;
- **Régionale** lorsque l'impact est ressenti à l'extérieur de la zone d'étude à savoir l'ensemble de la région de Dosso.

• **Durée**

C'est le temps pendant lequel les modifications sur une composante seront ressenties.

Il est important de souligner qu'une intervention se déroulant sur quelques semaines pourrait avoir des répercussions sur certaines composantes du milieu s'étendant sur plusieurs années.

Donc, la durée d'un impact doit faire référence à la période de récupération ou d'adaptation des composantes affectées. Les impacts sont catégorisés de longue, moyenne et courte durée.

4.1.6.2. Signification des impacts

La signification est déterminée à l'aide d'un indicateur synthèse qui permet de juger globalement l'impact que pourrait subir une composante du milieu. Ainsi, la signification d'un impact est évaluée grâce à la combinaison du paramètre Intensité, lequel lie la valeur environnementale d'une composante et son degré de perturbation, et de deux indicateurs caractérisant l'impact lui-même, soit son étendue et sa durée.

La corrélation établie entre chacun des indicateurs (Intensité, Etendue et Durée), comme présentée au tableau ci-dessous, permet de déterminer le niveau de signification d'un impact.

L'échelle de signification des impacts comprend trois niveaux : **Majeur, Moyen et Mineur**.

- un impact est qualifié de majeur 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 est qualifié de Moyen lorsque l'impact influe de manière significative sur les conditions environnementales ordinaires (détérioration ou amélioration notable) ;
- un impact est qualifié de Mineur lorsque l'impact influe faiblement sur les conditions environnementales ordinaires (faible détérioration ou amélioration) ;

Le tableau 17 présente la grille de Fecteau permettant d'évaluer l'importance absolue de l'impact.

Tableau 18 : Grille de Fecteau (Fecteau, 1997)

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			

4.2. Impacts environnementaux et sociaux potentiels

4.2.1. Impacts en phase de construction

4.2.1.1. Impacts sur le milieu biophysique

○ Impacts négatifs

✓ Sur l'air

La phase construction du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui engendrera l'altération de la qualité de l'air ambiant à travers les émissions polluantes (poussières et gaz d'échappement des engins). En effet, le trafic lié aux mouvements des engins (véhicules, camions), l'exploitation des zones d'emprunts et carrières (sables, graviers, moellons, etc.), le fonctionnement des groupes électrogènes, les travaux de fouilles seront sources de perturbation de la qualité de l'air par les poussières. On note également, les gaz d'échappement (CO, CO₂, SOX, NOX, H₂S, MP, etc.) grâce aux mouvements et fonctionnement des engins, camions, bétonnières, etc. qui contribueront à la modification de la qualité de l'air ambiant.

Durant la phase construction, ces émissions relativement importantes au vu de l'ampleur des travaux et du quasi-absence de source d'émission dans la zone seront *d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne ; l'importance sera Moyenne.*

✓ Sur le sol

Le sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui aura des impacts négatifs potentiels sur le sol au cours de la phase construction. Ces impacts sont la perturbation/modification de la structure des sols (déstructuration, tassement, compactage, etc.) et la pollution/contamination par les déchets.

Concernant la perturbation/modification de la structure des sols, ils seront engendrés par les mouvements des véhicules et camions, la préparation des sites de l'ouvrage (arrachage des herbes, abattage d'arbres sur l'emprise de l'ouvrage, etc.), l'exploitation des zones d'emprunts et carrières (gerbage de matériaux) et la réalisation des ouvrages du seuil proprement dits. Aussi, ces activités sont sources des risques d'érosions hydrique et éolienne en raison de la modification des conditions de drainage naturelles et de la fragilisation localisée des sols. Également, la mauvaise exécution des travaux fera courir les risques d'inondations qui vont entraîner les ravinements des sols.

C'est ainsi que l'impact sur le sol sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Son importance absolue sera par conséquent moyenne.

Par ailleurs, les déchets solides et liquides qui seront générés en phase de construction provoqueront la pollution du sol. Les activités sources sont la présence de la main d'œuvre, les travaux de préparation des sites de l'ouvrage (déchets issus du désherbage, abattage des arbres), de réhabilitation du seuil (emballages, gravats, bétons, eaux usées).

Ces déchets sont entre autres les ordures ménagères, les débris des herbes/arbres arrachés, les emballages, gravats, bétons déversés, eau de gâchage. Le sol peut aussi être pollué par des déversements accidentels issus des fuites des huiles et hydrocarbures si des dispositions ne sont pas prises pour assurer un entretien régulier des véhicules et camions du chantier.

Cet impact sur le sol sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Son importance absolue sera mineure.

✓ Sur l'eau

L'impact potentiel du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui sur l'eau sera d'une part son utilisation dans le cadre des travaux et d'autre part la pollution/contamination par les déchets solides et liquides qui seront générés.

Ces déchets sont entre autres les ordures ménagères dues à la présence des ouvriers, les débris des herbes/arbres arrachés, les emballages, gravats, bétons déversés, eau de gâchage.

Les impacts identifiés sur les eaux seront négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.

✓ *Sur la flore*

En phase de construction, avec les travaux d'installation de la base matérielle, de préparation des sites des ouvrages, d'exploitation des zones d'emprunt et carrières et de réhabilitation des ouvrages du seuil d'épandage, il sera procédé à la destruction de la végétation (ligneuse et herbacée). En effet, il a été dénombré quarante-huit (48) pieds d'arbres dans l'emprise des travaux ainsi qu'une importante couverture en herbacées. Les emplacements des installations fixes de chantier seront choisis de manière à éviter les zones à couverture végétale importante. *L'impact sur la flore sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.*

✓ *Sur la faune*

Au cours de phase de construction, les travaux vont entraîner la destruction de la végétation ligneuse et herbacée se trouvant dans l'emprise du sous-projet. Cet état de fait aura des répercussions sur l'habitat de la faune surtout la faune aviaire. Aussi, ils occasionneront la perturbation localisée de la quiétude voire la destruction de certains gîtes et/ou habitats de la faune terrestre voir la mortalité de la pédofaune.

Les impacts identifiés sur le faune seront négatifs, sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée par conséquent d'importance absolue moyenne.

✓ *Sur le paysage*

En phase de construction, les travaux d'installation de la base matérielle, d'implantation des ouvrages à réhabiliter, le désherbage, l'abattage des arbres, les excavations liés à l'exploitation des emprunts et carrières (gerbage de matériaux) créeront une modification localisée de la qualité visuelle du paysage.

L'impact sur le paysage sera négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée ; l'importance absolue sera ainsi mineure.

✓ *Sur la végétation*

Les impacts pour cette composante concernent la destruction du couvert végétal. Durant la phase de préparation et de construction, la végétation sera affectée à travers l'abattage d'arbres situés dans l'emprise de l'ouvrage et celles pouvant se trouver dans les zones d'emprunt et carrière pour les besoins en sable et de gravier pour les travaux.

En effet, dans l'emprise de la digue à construire, la végétation est inexistante, ce qui fait peu d'arbres sera abattu.

4.2.1.2. *Impacts sur le milieu humain*

○ **Impacts négatifs**

✓ *Sur la sécurité et la santé*

Durant la phase de construction, les accidents et des blessures, les maladies respiratoires/d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST) sont les impacts négatifs potentiels du sous-projet sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes.

Les accidents et les blessures seront liés aux mouvements des véhicules/engins et à la réalisation des travaux de préparation/construction des ouvrages à réhabiliter.

Les maladies respiratoires seront causées par les poussières qui seront générées au cours des travaux. Quant aux infections sexuellement transmissibles (IST/VIH-SIDA), elles peuvent être liées à la présence du personnel du chantier particulièrement s'ils sont étrangers au milieu.

Au cours de cette phase, les Violences Basées sur le Genre (harcèlement sexuel, abus sexuels, travail des enfants, etc.) sont également à craindre.

Les impacts identifiés sur la sécurité et santé des travailleurs et de la population riveraine seront négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. Son importance absolue sera par conséquent moyenne.

✓ *Sur l'ambiance sonore*

La zone du site ne dispose actuellement d'aucune source de bruit susceptible d'augmenter le niveau sonore. Le niveau sonore du site est celui du milieu naturel (70 à 80 décibels).

La modification de l'ambiance sonore en phase de construction sera due à la présence des travailleurs, à la circulation des camions et engins dans le cadre de la réalisation des travaux et à la réalisation des ouvrages à réhabiliter. Tout ceci engendrera l'augmentation du niveau sonore local qui peut atteindre 100 à 150 décibels ; cependant, les émissions sonores resteront très limitées dans l'espace et le temps.

Les personnes touchées par les bruits qui seront générés sont les travailleurs ; en effet, les premières habitations de la population riveraine se trouve à environ 3 Km du site des travaux.

L'impact sur l'ambiance sonore sera négatif, de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée ; l'importance absolue sera ainsi mineure.

✓ *Sur les activités agropastorales*

La mise en œuvre du sous-projet en phase de construction engendrera des impacts négatifs sur les activités agricoles de moindre ampleur car il s'agit de réhabilitation. Ces impacts concernent particulièrement l'empiètement de portions de la terre à travers les travaux d'implantation de la base matérielle et le stockage des matériaux (sable, gravier, etc.) et équipements (bétonnière, groupes électrogènes, etc.).

Cet impact négatif sur les activités agropastorales sera de faible d'intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.

✓ *Sur le foncier*

Des occupations temporaires de foncier seront enregistrées au cours de la phase de construction par les travaux. Il s'agit principalement des emprises de la base matérielle, de stockage des matériaux et équipements.

Cet impact négatif sur le foncier sera de faible d'intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.

○ **Impacts positifs**

✓ *Sur l'emploi et le revenu*

La phase de construction va occasionner la création d'emplois ; en effet, la réalisation des différents travaux nécessitera la mobilisation d'une main-d'œuvre relativement importante engendrant ainsi la création d'emploi. L'opportunité d'emploi à ce stade du sous-projet s'avère importante avec les travaux de confection des gabions, chargement, rangement, traitement des différents matériaux, etc. Des dizaines d'ouvriers (hommes, femmes et jeunes) vont être mobilisés pour une dizaine de jours. Ainsi, les emplois ainsi créés vont procurer des revenus substantiels non négligeables permettant aux bénéficiaires de subvenir à certains besoins de la vie quotidienne.

On assistera également à la création d'activités commerciales (ventes des produits alimentaires, de crédits de communication, moto-taxi, etc.) qui seront bénéfiques à l'économie. Bien qu'il soit difficile de quantifier les gains économiques, ces derniers ne sont pas négligeables au vu de la diversification des secteurs d'activités (restauration, approvisionnement en matériaux, matériels, les services divers, etc.).

L'impact sur l'emploi et le revenu sera positif, de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne ; l'importance absolue sera ainsi moyenne.

4.2.2. Impacts en phase de repli chantier

4.2.2.1. Impacts sur le milieu biophysique

○ **Impacts négatifs**

✓ *Sur l'air*

La phase repli chantier va engendrer un soulèvement des poussières et le rejet des gaz d'échappement des véhicules (CO, CO₂, SOX, NOX, PM, etc.). Les principales activités sources d'impacts sont le fonctionnement des engins lors du démantèlement des installations de chantier, leur évacuation et la remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et carrières.

L'impact négatif sur l'air sera de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance absolue sera mineure.

○ **Impacts positifs**

✓ *Sur le sol*

La phase repli va se traduire par un impact positif sur le sol. En effet, après les travaux, les sites des ouvrages et ceux des zones d'emprunts et de carrières seront remis en état conformément aux clauses environnementales qui seront intégrées dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO). Aussi tous les déchets produits seront collectés et évacués.

Cet impact positif sur le sol sera forte intensité, d'étendu ponctuel et de longue durée, son importance absolue sera donc majeure.

✓ *Sur l'eau*

La phase repli chantier va se traduire par un impact positif sur les ressources en eau. En effet, la fin des travaux signifie non seulement la fin d'utilisation de l'eau pour le besoin du chantier et pour le besoin des travailleurs mais également la cession de pollution/contamination par les déchets des travaux.

L'impact sur les ressources en eau sera positif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Son importance absolue sera moyenne.

✓ *Sur la flore*

Après les travaux, l'entreprise adjudicataire est tenue de faire de plantation de compensation des arbres qui seront abattus. Cette plantation contribuera à la reconstitution du couvert végétal dans la zone du sous-projet.

L'impact positif sur la flore sera positif, d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Son importance absolue sera par conséquence moyenne.

✓ *Sur la faune*

Au cours de la phase repli chantier, les activités de démantèlement et d'évacuation des équipements, de la base matérielle, le nettoyage, la décontamination et la remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et de carrières ainsi que la réalisation des plantations de compensation vont permettre la réhabilitation des habitats de la faune terrestre et aviaire créant ainsi les conditions pour son retour.

Cet impact positif sur la faune sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et durée longue. Son importance absolue sera moyenne.

✓ *Sur le paysage*

Après les travaux, la remise en état des sites va améliorer la qualité visuelle du paysage. *L'impact sur le paysage sera positif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et longue durée. Son importance absolue sera mineure.*

4.2.2.2. Impacts sur le milieu humain

○ **Impacts négatifs**

✓ *Sur la sécurité et la santé*

Les accidents, les blessures et les maladies respiratoires sont les impacts négatifs potentiels du sous-projet sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes au cours de la phase de repli. Les accidents et des blessures seront liés aux travaux de démantèlement des

installations chantier, leur évacuation des équipements, le nettoyage, décontamination et remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et carrières.

Les maladies respiratoires seront causées par les poussières qui seront générées au cours des travaux.

L'impact sur la sécurité et santé sera négatif, de faible intensité d'étendue ponctuelle et de courte durée. Son importance absolue sera mineure.

✓ *Ambiance sonore*

Les activités de repli chantier notamment le démantèlement et évacuation des équipements, de la base matérielle, le nettoyage, décontamination et remise en état des zones de travaux y compris les zones d'emprunts et carrières vont engendrer l'augmentation du niveau de bruit qui sera plus ressentie au niveau des emprises directes des travaux.

L'impact sur l'ambiance sonore pendant la phase de repli chantier sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. Il sera par conséquent d'importance Mineure.

✓ *Sur l'emploi et le revenu*

Les impacts du sous-projet sur l'emploi et le revenu au cours de la phase de repli seront négatifs. Ils concernent la perte d'emplois et de revenus liés à la fin des travaux. La perte d'emplois concernera les dizaines d'emplois créés par les travaux. La phase de repli se traduira également par l'arrêt des opportunités commerciales par la population riveraine.

Cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.

4.2.3. Impacts en phase d'exploitation

4.2.3.1. Impacts sur le milieu biophysique

○ **Impacts négatifs**

✓ *Sur le sol*

Au cours de la phase exploitation, le sous-projet aura des impacts positifs et négatifs potentiels sur le sol. En effet, les travaux réalisés vont contribuer à la stabilisation des berges et la réduction de l'érosion hydrique en aval du seuil liée à la réduction de la vitesse d'écoulements des eaux. *C'est un impact positif, de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.*

Cependant, l'exploitation de l'ouvrage grâce aux cultures de décrues et des cultures irriguées qui seront réalisées sera accompagnée, très probablement d'une utilisation des pesticides et intrants agrochimiques pour lutter contre les ennemis des cultures et maximiser les rendements. Mais cette situation va provoquer, sur le long terme, la pollution et la contamination des sols par ces produits chimiques avec le risque de contamination des cultures et de la chaîne alimentaire.

Cet impact négatif sera d'intensité forte, d'étendue ponctuelle et de durée longue. Son importance absolue sera ainsi majeure.

✓ *Sur la faune*

En phase d'exploitation, l'eau de la cuvette entraînera l'asphyxie et/ou la mort de certaines espèces floristique et/ou faunique non tolérantes se trouvant dans la zone d'épandage du sous-projet.

Cet impact négatif est d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. Son importance sera Moyenne.

○ **Impacts positifs**

✓ *Sur l'eau*

L'exploitation du sous-projet permettra une meilleure mobilisation des eaux avec une plus grande infiltration de celles-ci sur le site. Ce qui occasionnera une très grande disponibilité en

eau avec la mise en valeur pour des opérations culturales, l'abreuvement des animaux, l'alimentation en eau des populations et une recharge de la nappe phréatique plus importante. *Cet impact positif sera d'intensité forte, d'étendue locale et de longue durée. Son importance absolue sera donc majeure.*

Cependant l'exploitation de l'ouvrage avec les cultures de décrue et irriguées se fera de pair avec l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques qui vont contribuer à l'altération de la qualité physico-chimiques de ces eaux (de surface et souterraines).

Cet impact négatif sera d'une intensité moyenne, d'étendue locale et de durée longue. Son importance absolue est jugée moyenne.

✓ *Sur la flore*

Le sous-projet aura des impacts positifs sur la flore au cours de la phase exploitation. En effet, les activités de rétention d'eau et d'épandage de l'eau permettront une amélioration de la disponibilité en eau des sols. Ce qui induirait une amélioration significative de la couverture végétale aux abords du seuil d'épandage.

Cet impact positif sera d'intensité forte, d'étendue locale et de durée longue. Son importance absolue sera donc majeure.

✓ *Sur la faune*

En phase d'exploitation, le développement de la végétation aussi bien herbacée que ligneuse aux environs de la zone d'épandage du seuil, créera les conditions favorables à un retour de la faune terrestre. Aussi, la présence de l'eau au niveau de la retenue favorisera la prolifération de la faune aquatique et de l'avifaune.

Cet impact sur la faune en phase d'exploitation sera positif, de forte intensité, d'étendue locale, et de longue durée. Son importance sera Majeure.

4.2.3.2. Impacts sur le milieu humain

○ **Impacts négatifs**

✓ *Sur la sécurité et la santé*

Au cours de la phase d'exploitation, les travaux d'entretien des ouvrages au cours de leur exploitation peuvent entraîner des accidents et des maladies.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.

✓ *Sur le foncier*

Pendant l'exploitation de l'ouvrage, les superficies (champs) cultivables peuvent être converties en aménagement ou en site maraîcher. L'exploitation de la partie amont du seuil occupera une partie des champs de culture.

Cet impact négatif sur la perte des superficies cultivables sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.

○ **Impacts positifs**

✓ *Sur la sécurité et la santé*

Pendant la phase d'exploitation du seuil, les impacts négatifs sur la santé concernent principalement, la recrudescence des cas de maladies hydriques.

En effet, la présence du plan d'eau sera propice au développement d'un grand nombre d'insectes vecteurs de maladies notamment l'anophèle femelle (vecteurs du paludisme), les moustiques du genre Culex (vecteurs de filarioses), de la simule (vecteur de l'onchocercose), etc.

Aussi, la consommation et la fréquentation de l'eau du seuil par les populations exposent-elles ces dernières à la recrudescence des bilharzioses urinaire et intestinale, notamment les enfants qui seraient amenés à fréquenter les retenues.

Ces impacts sanitaires concernent plus particulièrement le village de Tchankargui, situé à environ 3 km de la retenue.

La mise en valeur agricole va inmanquablement induire un accroissement de l'utilisation des engrais minéraux et/ou organiques, de pesticides, de produits antiparasitaires qui constituent des sources de danger pour la santé des producteurs.

L'impact positif concernera l'amélioration de la santé des populations grâce à l'offre alimentaire à leur profit. Ceci sera lié au développement des activités maraîchères, de l'agriculture de décrue induite par la réhabilitation du seuil.

C'est un impact positif, qui sera de forte intensité, d'étendue locale et de longue durée. Son importance absolue sera par conséquent majeure.

✓ *Sur l'emploi et le revenu*

Au cours de l'exploitation du sous-projet, le développement du maraichage et de l'agriculture de décrue stimuleront la création d'emplois, l'amélioration des revenus et des conditions de vie des populations concernées.

L'impact positif sur l'emploi et les revenus sera de forte intensité, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue majeure.

✓ *Impacts sur les activités agrosylvopastorales*

Le sous-projet aura des impacts positifs particulièrement importants sur les activités agropastorales au cours de la phase d'exploitation. C'est ainsi qu'il permettra l'épandage de l'eau de ruissellement dans les champs de culture avec comme conséquence l'amélioration du rendement. Aussi, avec la présence de l'ouvrage, les exploitants qui se trouvent en amont du seuil pourront pratiquer les cultures de décrues. On aura comme impact positif aussi, l'amélioration des herbacées et du fourrage aérien.

En phase d'exploitation, la retenue d'eau qui va se créer présente une opportunité pour le développement de la pêche à travers son empoisonnement.

L'impact du sous-projet sur les activités agropastorales sera positif, de forte intensité, d'étendue locale et de longue durée. Il sera par conséquent d'importance absolue majeure.

4.3. Evaluation et analyse des risques

4.3.1. Méthodologie

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées aux activités du sous-projet selon ses différentes phases ;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- la hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

4.3.2. Présentation de la grille d'évaluation

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs :

- la fréquence d'exposition au danger ;
- la gravité des dommages potentiels ;
- le niveau de criticité du risque.

Les tableaux qui suivent présentent respectivement la grille de l'échelle de probabilité et la grille de l'échelle de gravité.

Tableau 19 : Grille Echelle de Probabilité

Echelle de probabilité (P)		
Score	Signification	Explication
P1	Très improbable ou Exceptionnelle	Moins d'une fois par an
P2	Improbable ou Peu fréquente	Au moins une fois par an
P3	Probable ou Fréquent	Au moins une fois par mois
P4	Très probable ou Continu	Tous les jours

Source : Centre Canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Tableau 20 : Grille Echelle de Gravité

Echelle de gravité (G)		
Score	Signification	Explication
G1	Faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
G2	Moyen	Accident ou maladie avec arrêt de travail de moins de 3 jours
G3	Grave	Accident ou maladie avec incapacité partielle avec arrêt de travail de plus de 3 jours
G4	Très Grave	Accident entraînant une invalidité permanente ou atteintes irréversibles pour la santé.

Source : Centre Canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Afin de mieux apprécier le niveau de criticité des risques liés aux activités, la grille d'évaluation présentée dans le tableau ci-dessous est utilisé.

Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de criticité.

Tableau 21 : Grille d'évaluation du niveau de criticité

Probabilité	Gravité			
	Faible : 1	Moyen : 2	Grave : 3	Très Grave : 4
Très probable : 4	4	8	12	16
Probable : 3	3	6	9	12
Improbable : 2	2	4	6	8
Très improbable : 1	1	2	3	4

Source : Centre Canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Légende des couleurs

C>12:	Risque majeur
2<C<12	Risque Moyen
C≤2	Risque Faible

4.3.3. Identification et Analyse des risques

Aux « bénéfiques » potentiels ou bien réels dans l'immédiat du seuil d'épandage sont associés des « risques » tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.

4.3.3.1. Identification et analyse des risques en phase de construction

En phase de construction, les risques potentiels associés au sous-projet sont présentés dans les paragraphes ci-dessous.

✓ Risque d'incendie et d'explosion

C'est un risque grave de brûlure ou de blessure de personnes consécutives à un incendie ou une explosion. Ils peuvent entraîner des dégâts matériels et corporels (pour le personnel et même pour les populations établies dans la zone).

Les dangers et /ou les situations dangereuses peuvent provenir de :

- la présence de groupes électrogènes et au stockage de produits inflammables (carburants, lubrifiants, gaz, etc....) sur le chantier ;
- l'inflammation d'un véhicule ou d'un engin ;
- le mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés ;
- les fuites accidentelles de produits nocifs notamment les hydrocarbures ;
- la présence de sources de flammes ou d'étincelles : soudure, particules incandescentes, étincelles électriques etc.

Cependant, l'incendie demeure le risque majeur susceptible de causer des dégâts énormes. Les origines d'un incendie sur le chantier sont variées et liées, entre autres au/à :

- court-circuit au niveau des installations électriques ;
- la maladresse humaine telle que l'oubli d'un mégot de cigarette ;
- la collision entre deux véhicules ;
- siphonage illicite de carburant par les ouvriers ;
- etc.....

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail.

✓ *Risque d'accidents de chantier*

Le secteur de la construction est reconnu comme présentant un niveau de risques plus élevé que la plupart des autres secteurs d'activités. Que ce soit en nombre d'accidents, au regard de leur gravité ou en termes de salariés décédés, le BTP reste encore et toujours le secteur d'activité le plus accidentogène.

En phase des travaux, les principales sources de dangers liés à l'utilisation des engins, des camions et des véhicules de chantier et autres outils sont dus, entre autres aux/à :

- la construction des ouvrages ;
- l'incompétence des conducteurs ;
- la défaillance mécanique, notamment des freins ;
- l'absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur ;
- l'accès aux cabines ;
- certaines manœuvres notamment la marche arrière ;
- la manipulation de certains engins (bétonnières, chargeuses, etc.)
- la manipulation de substances dangereuses (gaz, huile, essence, batteries, ...),
- la circulation des véhicules et engins sur les chantiers ;
- chutes des riverains, surtout des enfants dans les tranchées ouvertes pour la construction des ouvrages du seuil d'épandage ;
- chutes d'objets et de matériaux sur les ouvriers notamment les blocs de pierre.

Les personnes les plus exposées sont naturellement les conducteurs, le personnel de chantier et les populations.

✓ *Risque d'accidents de circulation*

Le déplacement des équipements et matériels de chantier, la circulation des engins et véhicules lors des phases de préparation, de construction, d'exploitation et de démantèlement du projet peuvent accroître les risques d'accident surtout à la traversée d'agglomérations.

La circulation à toute vitesse et surtout le passage devant les équipements sociocommunitaires (écoles, lieu de culte ou centre de santé) peut aussi, à cause de l'affluence à ces endroits être source d'accident.

Le transport de matériaux de construction (sable, latérite, etc.) occasionne souvent des déversements sur la chaussée en cours de transport, entraînant une forte salissure de la voirie, accentuant les risques d'accident.

La divagation des animaux et le passage du bétail est le plus souvent source d'encombrement de la voie publique (ralentissement du trafic). Il peut entraîner aussi l'insécurité sur la voie publique et source d'accident.

Le stationnement en agglomération amplifie les impacts de la pollution de l'air, entraîne le rétrécissement de la voie de circulation, réduit la visibilité, restreint les mouvements des piétons, accroît les risques d'accidents.

✓ *Risques d'augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA*

En phase de construction, l'arrivée « d'étrangers » avec un corollaire de prolifération de maladies transmissibles notamment les IST-SIDA.

Le tableau ci-dessous présente le niveau de criticité des risques liés aux activités du sous-projet en phase travaux.

Tableau 22 : Niveau de criticité des risques en phases de construction

Risques associés	Facteurs de risques	Evaluation du risque		
		Gravité	Fréquence	Criticité
Incendie et d'explosion	Présence de groupes électrogènes et au stockage de produits inflammables (carburants, lubrifiants, gaz, etc....) sur le chantier Inflammation d'un véhicule ou d'un engin Mélange de produits incompatibles ou stockage non différenciés Fuites accidentelles de produits nocifs notamment les hydrocarbures ; Présence de source de flammes ou d'étincelles	4	2	8
Accidents de chantier	Incompétence des conducteurs ; Défaillance mécanique, notamment des freins Absence de vision panoramique depuis le poste du conducteur ; Accès aux cabines ; Certaines manœuvres notamment la marche arrière Manipulation de substances dangereuses Circulation des véhicules et engins sur les chantiers Chutes des riverains, surtout des enfants dans les tranchées ouvertes	3	3	9
Augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA	Arrivée « d'étrangers »	3	1	3

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

4.3.3.2. Identification et analyse des risques en phase exploitation

En phase exploitation, les risques potentiels associés au sous-projet sont présentés dans les paragraphes ci-dessous.

✓ Risques sur la santé publique des populations riveraines

Bien que le sous-projet favorise le développement agricole ou l'alimentation domestique, la création du plan d'eau, aura pour contrepartie de renforcer également les possibilités de contact des populations avec les maladies liées à l'eau. En effet, la présence du plan d'eau engendrera des risques d'affections sanitaires d'origine hydrique, telles que le paludisme et la bilharziose intestinale et urinaire, les diarrhées, les vers intestinaux et, les risques d'augmentation du taux de la prévalence d'*Entamoeba coli* dues à un manque de gestion approprié du péril fécal.

La prévalence de ces maladies augmente avec la présence de l'eau stagnante qui offre des conditions idéales aux hôtes intermédiaires tels que les mollusques.

✓ Risques sur la sécurité publique des populations riveraines

Dans la plupart des pays subsahariens, les plans d'eau créés à l'amont des seuils sont des lieux d'attraction des populations, soit pour le tourisme, soit pour la baignade ou les activités ménagères.

L'exploitation de l'ouvrage entrainera des variations de débits qui peuvent s'avérer dangereuses pour les populations des villages riverains. Ceci concernera plus particulièrement les jeunes enfants lors des épisodes des crues exceptionnelles.

✓ Risques liés à la rupture de la digue

Ils peuvent subvenir suite à un enchaînement de causes multiples, qui peuvent agir pendant un temps plus ou moins long.

Une rupture de la digue du seuil pourrait faire suite à une défaillance technique dès le stade de la conception et de la construction de l'ouvrage, de défaut d'entretien mais aussi, des conditions d'exploitation, ce qui pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'ouvrage. De plus, le changement climatique (ex : inondations exceptionnelles) pourrait modifier le régime hydrologique qui a servi de base à la conception des déversoirs.

Toutes ces situations d'urgence pourraient entraîner la masse d'eau vers l'aval sans aucun contrôle.

✓ *Risque d'apparitions de conflits entre utilisateurs*

Le fonctionnement du seuil d'épandage avec les différentes opportunités d'usage qu'il offre pourrait entraîner l'apparition de conflits entre producteurs maraichers, entre maraichers et éleveurs, entre ces derniers avec les pêcheurs.

Le tableau ci-dessous présente le niveau de criticité des risques liés aux activités du sous-projet en phase d'exploitation.

Tableau 236 : Niveau de criticité des risques en phase exploitation

Risques associés	Facteurs de risques	Evaluation du risque		
		Gravité	Fréquence	Criticité
Affections sanitaires d'origine hydrique	Présence de l'eau stagnante	2	4	8
Noyade	Utilisation du réservoir à des fins touristiques, pour la baignade ou les activités ménagères.	3	3	9
Rupture de la digue	Défaillance technique dès le stade de la conception et de la construction de l'ouvrage, Défaillance d'entretien mais aussi, des conditions d'exploitation Inondations exceptionnelles	3	3	9
Conflits entre utilisateurs potentiels	Développement des activités maraichères Abrèvement du bétail Pêche	4	3	12

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

CHAPITRE V : DESCRIPTION DES ALTERNATIVES POSSIBLES AU SOUS-PROJET

Dans cette partie de l'étude il s'agit d'une analyse des alternatives mais celle-ci n'est efficace que lorsqu'une étude détaillée du sous-projet est réalisée. Néanmoins sur la base des informations disponibles et étant donné que le choix a été déjà porté sur le seuil à béton cyclopéen, l'analyse va porter sur deux (2) options.

5.1. Option sans sous-projet

L'option sans sous-projet entraînera un manque à gagner tant pour les populations directement bénéficiaires (village de Tchankargui et alentours) que pour la commune rurale de Fabidji. Il n'y aura pas de création d'emplois et amélioration de revenu, mais surtout l'impossibilité de capter l'eau afin qu'elle puisse alimenter la nappe phréatique et permettre conséquemment le développement des activités agrosylvopastorales. Ainsi, toutes les opportunités socioéconomiques susceptibles d'être offertes par la réhabilitation du seuil ne pourront pas être saisies par les populations locales. C'est pourquoi, cette option sans sous-projet, a été écartée.

5.2. Option avec sous-projet

La réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui est une activité qui va permettre d'obtenir les résultats ci-après :

- (i) la stagnation des eaux de pluies au niveau de l'ouvrage (ce qui va permettre la pratique du maraîchage dans le terroir) ;
- (ii) la réduction de sapement des berges avec la canalisation des eaux ruisselées au niveau du lit mineur du seuil ;
- (iii) la consistance et la durabilité du seuil en béton cyclopéen ;
- (iv) la pratique du maraîchage et des cultures de décrues, mais aussi éventuellement de certaines cultures pluviales ;
- (v) l'amélioration de la disponibilité des herbacées et du fourrage aérien ;
- (vi) la possibilité des aménagements en aval de l'ouvrage ;
- (vii) la création d'emploi lors des travaux ;
- (viii) l'amélioration des revenus des populations ;
- (ix) l'amélioration de la sécurité alimentaire spécifiquement infantile avec la production des fruits et légumes.

Au vu de tous ces avantages liés à l'option "avec sous-projet", cette dernière a été retenue et contribuera ainsi à l'amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires en particulier et toute la population de la commune en général.

CHAPITRES VI. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES MESURES

6.1. Mesures d'ordre général

Les mesures d'ordre général qui seront mises en œuvre dans le cadre de l'atténuation des impacts du sous-projet sont :

- exiger le respect de l'application stricte des clauses environnementales et sociales, des dispositions de sauvegarde environnementale et toutes autres conditions liées à l'octroi du certificat de conformité environnementale à l'entreprises adjudicataire des travaux de réhabilitation du seuil ;
- informer, sensibilisation et faire participer activement les populations riveraines à toutes les différentes phases du sous-projet ;
- exiger des entreprises une discrimination positive dans le recrutement de la main d'œuvre non qualifiée en favorisant celui des locaux (y compris les femmes) ;
- exiger un accord écrit et signé pour l'exploitation de toute ressource locale (eau, sable, latérite etc..) qui sera utilisée dans le cadre du sous-projet ;
- élaborer et faire respecter scrupuleusement un plan de gestion des déchets ;
- élaborer et faire respecter un plan de remise en état des sites des travaux, des zones d'emprunts et carrières exploités ;
- informer les populations concernées avant le démarrage des travaux ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier avant le démarrage des travaux ainsi que son examen et approbation par le Bureau National d'Évaluation Environnementale ;
- exiger à l'entreprise, l'acquisition d'une autorisation préalable auprès du service communal des Eaux et Forêts de Fabidji, pour l'abattage des arbres.

6.2. Mesures spécifiques

6.2.1. En phase de construction

6.2.1.1. Sur le milieu biophysique

- *Sur l'air*

Pour atténuer l'altération/modification de la qualité de l'air ambiant, les mesures sont :

- limitation de la vitesse de circulation des engins (camions et véhicules) du chantier : 20 km/h et 40 km/h respectivement au niveau du chantier et en rase campagne ;
- suspension temporaire des travaux lorsque les tempêtes de sables sont violentes ;
- entretien régulier des camions et des engins pour réduire le rejet des gaz d'échappement ;
- bâchage des camions pendant le transport des matériaux, matériels et équipements pour le chantier afin d'éviter l'envol des poussières ;

Arroser deux fois par jour voir plus les voies d'accès au site en fonction du besoin

- *Sur le sol*

Pour atténuer les impacts sur le sol, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- mise en place des poubelles spécifiques à chaque type de déchets produits pour assurer leur pré-collecte ;
- collecte de tous les déchets produits et leur élimination adéquate ;
- contracter avec les structures agréées dans la collecte de déchets ;
- manipulation des huiles et des hydrocarbures en dehors du lit de kori et de la zone des travaux ;
- disposer le site d'un déshuileur ;
- maintien des engins (camions et véhicules) du chantier en bon état de fonctionnement pour éviter les fuites des huiles et d'hydrocarbures.

- *Sur l'eau*

Pour atténuer les impacts négatifs des travaux sur les ressources en eau, et notamment les pollutions les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- mise en place de dix (10) poubelles pour la collecte des déchets et déterminer un lieu de stockage temporaire au niveau du site ;
- mise en place de veille pour la manipulation des huiles et des hydrocarbures hors du site des travaux ;
- sensibilisation des travailleurs sur la gestion rationnelle de l'eau.

- *Sur la flore*

Pour atténuer les impacts négatifs des travaux sur la flore, les mesures qui seront mises en œuvre sont :

- inventaire des arbres qui seront abattus en collaboration avec le service communal en charge de l'environnement ;
- paiement de la taxe d'abattage conformément aux dispositions de la loi 2004-040 et son décret d'application ;
- limitation de la coupe des arbres au strict minimum nécessaire ;
- identification d'une école ou d'un centre de santé en collaboration avec le service communal de l'environnement pour les plantations de compensation ;
- Plantation et entretien des arbres ;
- plantation de 150 plants d'arbres adaptés au milieu notamment au niveau des voies d'accès au chantier.

- *Sur la faune*

Pour éviter ou minimiser la destruction de l'habitat et les nuisances sonores pour la quiétude de la faune, il sera mis en œuvre les mesures ci-après :

- sensibilisation des travailleurs sur la protection de la faune ;
- respect stricte de l'abattage des arbres formellement identifiés.
- interdiction aux travailleurs toute forme de chasse.

- *Sur le paysage*

Pour atténuer la modification de la qualité visuelle du paysage, les mesures qui seront mises en œuvre seront :

- mettre en place une bonne organisation du chantier à savoir aménagement des sites de dépôt provisoire de matériaux, matériels, gravats, etc. ;
- créer des alvéoles spécifiques pour assurer le stockage des déchets avant leur reprise ;
- enlever immédiatement les résidus de bois issus du débrouillage des sites.

6.2.1.2. *Sur le milieu humain*

- *Sur la sécurité et la santé*

Pour atténuer les impacts du sous-projet sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes, les mesures suivantes seront prises :

- sensibilisation des conducteurs sur l'intérêt de la limitation de la vitesse dans les zones d'habitation ;
- sensibilisation des travailleurs sur les violences basées sur le genre (VBG), IST/VIH, maladies respiratoires ;
- recrutement obligatoire d'un responsable HSE dans l'équipe de l'entreprise ;
- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés (masques anti poussières, gants, bottes gilets réfléchissants, lunettes, etc.) et exiger leur port ;
- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés ;
- dotation du chantier en boîte à pharmacie contenant les produits de premiers soins ;

- organisation régulière (avant le début de chaque activité à risque) des séances de quart d'heure sur des thématiques en rapport avec les activités à mener au cours de la journée ;

- conduire des formations obligatoires à la sécurité, à la manipulation des équipements et aux gestes de premiers secours ;
- installer de signalisation des zones dangereuses, balisage des zones de travail et périmètres d'exclusion ;
- mise en place d'un plan de gestion de la sécurité du chantier, incluant les procédures d'évacuation d'urgence ;
- respect strict des horaires de travail pour limiter l'exposition à la chaleur ;
- contrôler régulièrement la conformité des engins et équipements.

- *Sur l'ambiance sonore*

Afin d'atténuer les impacts des travaux de la phase de construction sur le niveau sonore local, les mesures à entreprendre sont :

- utiliser des engins, camions et véhicules en bon état de fonctionnement ;
- limiter les horaires de passage de camions et véhicules de 06 h 00 (le matin) à 18 h 00 (le soir) ;
- interdire l'utilisation d'engins bruyants entre 18 h 00 (le soir) et 06 h 00 (le matin) ;
- utiliser de groupe électrogène insonorisé et/ou construire une enceinte isolante de bruit en cas d'utilisation de groupe électrogène non insonorisé ;
- Aucun employé ne doit être exposé à plus de 80 décibel pendant 8 heures.

- *Sur les activités agropastorales*

Les mesures qui seront mise en œuvre en phase de construction pour atténuer les impacts sur les activités agropastorales sont :

- éviter les zones à importante couverture végétale (ligneuse ou herbacée) pour l'implantation de la base matérielle ;
- choisir les zones dénudées (incultes) pour le stockage/traitement des matériaux, matériels et équipements.

- *Sur l'emploi et le revenu*

Pour optimiser les impacts positifs du sous-projet sur l'emploi et le revenu, les mesures suivantes seront prises :

- informer les populations riveraines du démarrage des travaux, les opportunités et le nombre d'emplois à pourvoir pour les travaux de construction ;
- faire jouer la transparence dans les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale en impliquant la mairie de Fabidji et les autorités coutumières des localités riveraines ;
- recourir aux opérateurs économiques locaux pour les achats des produits, matériels et matériaux disponibles localement ; - prioriser la main-d'œuvre locale ;
- inscrire les ouvriers à une assurance tout risque ;
- signer un contrat formel avec chaque ouvrier

6.2.2. En phase de repli chantier

6.2.2.1. Sur le milieu biophysique

- *Sur l'air*

Pour prévenir la perturbation de la qualité de l'air en phase de repli chantier, les mesures à mettre en œuvre sont :

- arrosage du site une fois avant le début des travaux de remise en état ;
- maintenir les camions et véhicules en bon état de fonctionnement.

- *Sur le sol*

Les mesures qui suivent seront mises en œuvre afin de protéger le sol :

- remettre les sites conformément aux clauses environnementales ;

- collecter et éliminer tous les déchets produits sur le chantier.

- *Sur la flore*

Les mesures à mettre en œuvre pour bonifier les impacts positifs sur la flore seront :

- procéder au regarni des plants morts ;
- entretenir tous plants y compris les regarnis.

6.2.2.2. *Sur le milieu humain*

- *Sur la sécurité et la santé*

Pour atténuer les impacts du sous-projet sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes, en phase de repli chantier, les mesures suivantes seront appliquées:

- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés (masques anti poussières, gants, bottes) et exiger leur port ;
- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés.

- *Sur les activités agropastorales*

Pour renforcer l'impact positif sur les activités agropastorales tous les sites occupés seront remis en état conformément aux dispositions des clauses environnementales.

6.2.3. En phase d'exploitation

6.2.3.1. *Sur le milieu biophysique*

- ✓ *Sur les sols*

Pour renforcer les impacts positifs des travaux réalisés sur le sol et notamment des berges, les mesures qui seront mises en œuvre est la mise en place d'un dispositif de suivi régulier. Ce dispositif permettra de suivre le fonctionnement de l'ouvrage, les travaux d'urgence y compris la remise en état du sol perturbé après travaux d'entretien.

Les mesures prévues pour atténuer/bonifier les impacts sur les sols pendant la phase exploitation du seuil d'épandage seront :

- conduire des actions portant sur la lutte contre l'envasement de la cuvette (érosions hydrique et éolienne) et la protection des berges. A cet effet, il s'agira de : réaliser de travaux de CES/DRS et de fixation des berges afin de lutter contre l'ensablement/enfouissement de cuvette, traitement des parties instables des bassins versants ;
- réaliser des travaux d'entretien qui sont à la portée des populations bénéficiaires, à savoir : le comblement des ravines ; le comblement des nids de poule sur la crête ; l'entretien de surface des bétons et maçonneries ; la réparation des gabions ; etc. ;
- renforcer les capacités et sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des agrochimies et l'usage de la fumure organique concomitamment à l'amendement minéral pour réduire l'usage abusif et à grande échelle des agrochimiques ;
- sensibiliser les producteurs aux techniques d'irrigation et à l'entretien des drains ;
- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori d'eau et éliminés hors du site afin éviter la contamination des eaux ;
- suivre la qualité du sol pour déterminer les résidus d'engrais chimiques et pesticides.

- ✓ *Sur l'eau*

Pour renforcer l'impact positif durant l'exploitation de l'ouvrage, la mesure qui sera mise en œuvre est la sensibilisation et la formation des populations sur l'importance de l'entretien de l'ouvrage et la veille permanente sur la gestion des déchets. Il est aussi prévu la mise en place des piézomètres pour vérifier le niveau de rechargement de la nappe.

Pour atténuer les impacts négatifs du sous-projet sur l'eau, les mesures suivantes seront appliquées : - mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront

placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori et éliminés hors du site afin d'éviter la contamination des eaux ;

- formation des exploitants sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces produits ;
- sensibilisation sur l'usage de la fumure organique dans la fertilisation des parcelles agricoles ;
- limitation autant que possible de l'utilisation des produits agrochimiques et pesticides toxiques.

✓ *Sur la flore*

Pour bonifier l'impact positif sur la flore en phase exploitation il sera procédé au renforcement de la surveillance pour réduire la coupe abusive des arbres.

6.2.3.2. *Sur le milieu humain*

✓ *Sur la sécurité et la santé*

Afin d'atténuer les impacts sur la sécurité et la santé en phase d'exploitation, les mesures décrites ci-dessous seront mises en œuvre. Il s'agit de :

- Au plan sécurité
 - l'organisation de campagnes de sensibilisation à l'endroit de la population riveraine sur la survenance des accidents liés à la présence de l'ouvrage et au plan d'eau ;
 - l'installation de la signalétique réglementaire interdisant les baignades dans la retenue et à l'aval immédiat du seuil d'épandage ;
 - le contrôle de l'accès aux ouvrages.
- Au plan santé :
 - sensibiliser les populations sur la propagation des maladies hydriques ;
 - promouvoir l'utilisation des moustiquaires imprégnées, la consommation de l'eau potable, l'hygiène et l'assainissement ;
 - organiser des campagnes de masse pour le traitement de la bilharziose (schistosomiase) dans les villages les plus touchés ;
 - renforcer les capacités (matériels et produits pharmaceutiques) du CSI de Tchankargui.

✓ *Sur l'emploi et le revenu*

Afin de bonifier les impacts du seuil d'épandage en phase d'exploitation sur l'emploi et le revenu, les mesures suivantes seront mises en œuvre. Il s'agit de :

- aménager des sites maraichers communautaires mixtes, pour femmes et jeunes ;
- appuyer les pratiques du jardinage, maraichage à travers la réalisation des puits maraichers, la dotation en intrants (semences), la dotation en petits matériels (binettes, brouettes, pioches, pelles, arrosoirs, etc.), le renforcement des capacités des producteurs en techniques de production bio (biofertilisants, biopesticides, etc.), etc. ;
- appuyer les organisations des producteurs pour la recherche de partenariats pour l'écoulement des productions, les transformations des produits, etc.
- mettre en place de mesures de discrimination positive envers les locaux pour les travaux d'entretien du seuil d'épandage.
- promouvoir la microfinance rurale à travers le renforcement des capacités des producteurs au montage de microprojets ou de microentreprises avec l'appui de la microfinance ;
- organiser les producteurs de manière à ce qu'ils tirent le meilleur profit de la vente de leurs productions ;
- créer les conditions de partenariat entre les producteurs et les acheteurs potentiels ;
- appuyer la création d'entrepôts de stockage des produits agricoles ou comptoir de production.

✓ *Sur les activités agropastorales*

Les mesures pour atténuer/bonifier les impacts sur les activités agrosylvopastorales en phase d'exploitation seront :

- appuyer la formalisation des organisations des productions pour un meilleur encadrement des activités agropastorales ;
- renforcer les capacités des organisations paysannes en vie associatives et en gestion participative et pacifique des ressources naturelles ;
- conduire des sensibilisations sur les différents usages autour du seuil d'épandage et leur coexistence.

6.3. Récapitulatif des impacts et mesures

Le tableau qui suit donne le récapitulatif des impacts ainsi que les mesures d'atténuation et/ou de bonification du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui dans la CRF, département de Boboye, région de Dosso.

Tableau 24 : Récapitulatif des impacts, risques et mesures

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
Construction	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- limitation de la vitesse de circulation des engins (camions et véhicules) du chantier : 20 km/h et 40 km/h respectivement au niveau du chantier et en rase campagne
			- suspension temporaire des travaux lorsque les tempêtes de sables sont violentes
			- entretien régulier des camions et des engins pour réduire le rejet des gaz d'échappement
			- bâchage des camions pendant le transport des matériaux, matériels et équipements pour le chantier afin d'éviter l'envol des poussières
			Arroser au moins deux fois par jour selon la période d'exécution des travaux, le trajet d'emprunt des engins et véhicules de chantier
	Sol	Perturbation/modification de la structure des sols	- mise en place de dix (10) poubelles pour assurer la pré-collecte des déchets
		Pollution/contamination par les déchets	- collecte de tous les déchets produits et leur élimination adéquate
			- contracter avec les structures agréées dans la collecte de déchets
			- disposer le site d'un déshuileur
			- manipulation des huiles et des hydrocarbures en dehors du lit de kori et de la zone des travaux
	Eau	Consommation d'eau	- maintien des engins (camions et véhicules) du chantier en bon état de fonctionnement pour éviter les fuites des huiles et d'hydrocarbures
		Pollution/contamination par les déchets	- sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau
			- mise en place de dix (10) poubelles pour la collecte des déchets et déterminer un lieu de stockage temporaire au niveau du site
	Flore	Destruction de la flore ligneuse et herbacée	- mise en place de veille pour la manipulation des huiles et des hydrocarbures hors du site des travaux
			- inventaire des arbres qui seront abattus en collaboration avec le service communal en charge de l'environnement
			- paiement de la taxe d'abattage conformément aux dispositions de la loi 2004-040 et son décret d'application
			- limitation de la coupe des arbres au strict minimum nécessaire

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
			- identification d'une école ou d'un centre de santé en collaboration avec le service communal de l'environnement pour les plantations de compensation
			- plantation de 150 plants d'arbres adaptés au milieu
	Faune	Perturbation localisée de la quiétude Destruction de certains gîtes et/ou habitats de la faune terrestre	- sensibilisation des travailleurs sur la protection de la faune
			- respect stricte de l'abattage des arbres formellement identifiés
			- interdiction aux travailleurs toute forme de chasse
	Paysage	Modification localisée de la qualité visuelle du paysage	- mettre en place une bonne organisation du chantier à savoir aménagement des sites de dépôt provisoire de matériaux, matériels, gravats, etc.
			- créer des alvéoles spécifiques pour assurer le stockage des déchets avant leur reprise
			- enlever immédiatement les résidus de bois issus du débrouillage des sites
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- sensibilisation des conducteurs sur l'intérêt de la limitation de la vitesse dans les zones d'habitation
			- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés (masques anti poussières, gants, bottes) et exiger leur port
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés
			- dotation du chantier en boîte à pharmacie contenant les produits de premiers soins
			- organisation régulière (avant le début de chaque activité à risque) des séances de quart d'heure sur des thématiques en rapport avec les activités à mener au cours de la journée
			- conduire des formations obligatoires à la sécurité, à la manipulation des équipements et aux gestes de premiers secours
			- installer de signalisation des zones dangereuses, balisage des zones de travail et périmètres d'exclusion
			- mise en place d'un plan de gestion de la sécurité du chantier, incluant les procédures d'évacuation d'urgence
			- respect strict des horaires de travail pour limiter l'exposition à la chaleur
			- contrôler régulièrement la conformité des engins et équipements

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
		Maladies respiratoires, des infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA Violences basées sur le genre	- sensibilisation des travailleurs sur les violences basées sur le genre (VBG), IST/VIH, maladies respiratoires
			- recrutement obligatoire d'un responsable HSE dans l'équipe de l'entreprise
	Ambiance sonore	Augmentation de l'ambiance sonore	- utiliser des engins, camions et véhicules en bon état de fonctionnement
			- limiter les horaires de passages de camions et véhicules de 06 h 00 (le matin) à 18 h 00 (le soir)
			- interdire l'utilisation d'engins bruyants entre 18 h 00 (le soir) et 06 h 00 (le matin)
			- utiliser de groupe électrogène insonorisé et/ou construire une enceinte isolante de bruit en cas d'utilisation de groupe électrogène non insonorisé
			Aucun employé ne doit être exposé à plus de 80 décibel pendant 8 heures
	Activités agrosylvopastorales	Occupation des terres agrosylvopastorales	- éviter les zones à importante couverture végétale (ligneuse ou herbacée) pour l'implantation de la base matérielle
			- choisir les zones dénudées (incultes) pour le stockage/traitement des matériaux, matériels et équipements
	Emploi et revenu	Création de dizaine d'emploi Procuration des revenus substantiels	- informer les populations riveraines du démarrage des travaux, les opportunités et le nombre d'emplois à pourvoir pour les travaux de construction
			- faire jouer la transparence dans les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale en impliquant la mairie de Fabidji et les autorités coutumières des localités riveraines
			- recourir aux opérateurs économiques locaux pour les achats des produits, matériels et matériaux disponibles localement
			- prioriser la main-d'œuvre locale
			- inscrire les ouvriers à une assurance tout risque
			- signer un contrat formel avec chaque ouvrier
	Travaux des voies d'accès au chantier	Passage des ouvriers et usagers	
Repli chantier	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- arrosage du site une fois avant le début des travaux de remise en état
			- maintenir les camions et véhicules en bon état de fonctionnement

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
	Sol	Perturbation/modification de la structure des sols Pollution/contamination par les déchets	- remettre les sites conformément aux clauses environnementales
			- collecter et éliminer tous les déchets produits sur le chantier
	Flore	Destruction de la végétation ligneuse et herbacée	- procéder au regarni des plants morts
			- entretenir tous plants y compris les regarnis
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés (masques anti poussières, gants, bottes) et exiger leur port - bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés
	Activités agropastorales	Occupation des terres agrosylvopastorales	- remettre en état conformément aux dispositions des clauses environnementales tous les sites occupés pour les travaux
Exploitation	Sols	Salinisation et alcalinisation des sols Envasement et comblement	- Mise en place d'un dispositif de suivi régulier. Ce dispositif permettrait de suivre le fonctionnement de l'ouvrage, les travaux d'urgence y compris la remise en état du sol perturbé après travaux d'entretien
			- conduire des actions portant sur la lutte contre l'envasement de la cuvette (érosions hydrique et éolienne) et la protection des berges. A cet effet, il s'agira de : réaliser de travaux de CES/DRS et de fixation des berges afin de lutter contre l'ensablement/enfouissement de cuvette, traitement des parties instables des bassins versants
			- réaliser des travaux d'entretien qui sont à la portée des populations bénéficiaires, à savoir : le comblement des ravines ; le comblement des nids de poule sur la crête ; l'entretien de surface des bétons et maçonneries ; la réparation des gabions ; etc.
			- renforcer les capacités et sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des agrochimies et l'usage de la fumure organique concomitamment à l'amendement minéral pour réduire l'usage abusif et à grande échelle des agrochimiques
			- sensibiliser les producteurs aux techniques d'irrigation et à l'entretien des drains
			- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori d'eau et éliminés hors du site afin éviter la contamination des eaux

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
	Eau	Pollution des eaux (engrais, pesticides), nitrates et d'eutrophisation des eaux	- suivre la qualité du sol pour déterminer les résidus d'engrais chimiques et pesticides
			- sensibilisation et la formation des populations sur l'importance de l'entretien de l'ouvrage et la veille permanente sur la gestion des déchets
			- mise en place des piézomètres pour vérifier le niveau de recharge de la nappe
			- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori et éliminés hors du site afin éviter la contamination des eaux
			- formation des exploitants sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces produits
			- sensibilisation sur l'usage de la fumure organique dans la fertilisation des parcelles agricoles
	Flore	Développement de la végétation locale du bassin Régénération de la végétation	- limitation autant que possible de l'utilisation des produits agrochimiques et pesticides toxiques
			- renforcement de la surveillance pour réduire la coupe abusive des arbres
	Sécurité et santé	Accidents et de noyade Recrudescence des cas de maladies hydriques Conflits entre utilisateurs	- organisation de campagnes de sensibilisation à l'endroit de la population riveraine sur la survenance des accidents liés à la présence de l'ouvrage et au plan d'eau
			- installation de la signalétique réglementaire interdisant les baignades dans la retenue et à l'aval immédiat du seuil d'épandage
			- contrôle de l'accès aux ouvrages
			- sensibiliser les populations sur la propagation des maladies hydriques
			- promouvoir l'utilisation des moustiquaires imprégnées, la consommation de l'eau potable, l'hygiène et l'assainissement
			- organiser des campagnes de masse pour le traitement de la bilharziose (schistosomiase) dans les villages les plus touchés
			- renforcer les capacités (matériels et produits pharmaceutiques) du CSI de Tchankargui

Phases	Composantes	Impacts	Mesures
	Activités agrosylvopastorales	Développement des espèces ligneuses et des tapis herbacés Mise en valeur agrosylvopastorale des terres	- appuyer la formalisation des organisations des productions pour un meilleur encadrement des activités agropastorales
			- renforcer les capacités des organisations paysannes en vie associatives et en gestion participative et pacifiques des ressources naturelles
			- conduire des sensibilisations sur les différents usages autour du seuil d'épandage et leur coexistence
	Emploi et revenu	Création de dizaine d'emploi Procuration des revenus substantiels	- aménager des sites maraichers communautaires mixtes, pour femmes et jeunes
			- appuyer les pratiques du jardinage, maraichage à travers la réalisation des puits maraichers, la dotation en intrants (semences), la dotation en petits matériels (binettes, brouettes, pioches, pelles, arrosoirs, etc.), le renforcement des capacités des producteurs en techniques de production bio (biofertilisants, biopesticides, etc.), etc.
			- appuyer les organisations des producteurs pour la recherche de partenariats pour l'écoulement des productions, les transformations des produits, etc.
			- mettre en place de mesures de discrimination positive envers les locaux pour les travaux d'entretien du seuil d'épandage
			- promouvoir la microfinance rurale à travers le renforcement des capacités des producteurs au montage de micro-projets ou de microentreprises avec l'appui de la microfinance
			- organiser les producteurs de manière à ce qu'ils tirent le meilleur profit de la vente de leurs productions
			- créer les conditions de partenariat entre les producteurs et les acheteurs potentiels
			- appuyer la création d'entrepôts de stockage des produits agricoles ou comptoir de production

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

CHAPITRE VII : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est un cadre de gestion des activités pour une mise en œuvre efficace et efficiente des différentes mesures proposées pour une intégration effective des préoccupations environnementales et sociales. Il décrit les mesures requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs. Il consiste à faire respecter les engagements environnementaux du sous-projet et contribuera à renforcer de façon effective sa contribution au développement socio-économique durable des populations bénéficiaires. Ainsi, ce PGES est articulé autour des principaux points ci-dessous :

- Le programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts ;
- Le programme de surveillance environnementale et sociale ;
- Le programme de suivi environnemental et social ;
- Le programme de renforcement des capacités des acteurs ;
- Les Clauses Environnement-Santé-Sécurité.

7.1. Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts

Sous la responsabilité du PIDACC/BN, le programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts expose l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs du sous-projet. Ainsi, il décrit les éléments ci-dessous :

- les phases du sous-projet ;
- les éléments du milieu qui peuvent être affectés par le sous-sous-projet ;
- les impacts potentiels du sous-projet en fonction de ces phases ;
- les mesures d'atténuation et de bonification des impacts ;
- les responsables de mise en œuvre des mesures ;
- l'estimation des coûts de mise en œuvre des mesures.

Le tableau qui suit indique le programme d'atténuation et de bonification des impacts du sous-projet objet de la présente étude.

Tableau 25 : Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
Construction	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- limitation de la vitesse de circulation des engins du chantier : 20 km/h et 40 km/h respectivement au niveau du chantier et en rase campagne	Nombre d'agent respectant la limitation de la vitesse	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	Clauses environnementales
			- entretien régulier des camions et des engins	Nombre d'engins entretenus				Clauses environnementales
			- bâchage des camions pendant le transport des matériaux, matériels et équipement	Nombre de camions bâché				Clauses environnementales
			- arroser au moins deux fois jours selon la période d'exécution des travaux, le site d'emprunt des engins et véhicules de chantier.	Nombre de plainte enregistrée relatif au soulèvement de la poussière				250 000
	Sol	Perturbation/ modification de la structure superficielle du sol	- remise en état des sites exploités	Etat des sites après travaux	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye	500 000
		Pollution/ contamination par les déchets	- mise en place de dix (10) poubelles	Nombre des poubelles mises en place				250000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- collecte de tous les déchets produits et leur élimination adéquate	Fréquence de la collecte			DDE/Boboye Mairie Fabidji	100 000
			- contracter avec les structures agréées dans la collecte de déchets	Présence de contrat avec une structure agréé				Clauses environnementales
			- disposer le site d'un déshuileur	Présence d'un déshuileur				
			- manipulation des huiles et des hydrocarbures en dehors du lit de kori et de la zone des travaux	Installation / lieu de manipulation des huiles et hydrocarbures				
			- maintien des engins du chantier en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive				Clauses environnementales
	Eau	Consommation d'eau	- sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau	Nombre des séances de sensibilisation ; Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
		Pollution/contamination par les déchets	- mise en place de dix (10) poubelles pour la collecte des déchets et déterminer un lieu de stockage temporaire au niveau du site	Nombre de poubelles Présence de lieu de stockage temporaire				Pris en compte au niveau du sol
			- mise en place de veille pour la manipulation des huiles et des hydrocarbures hors du site des travaux	Membre (s) d'équipe et constats				Clauses environnementales
	Flore	Destruction de la flore ligneuse et herbacée	- inventaire des arbres qui seront abattus en collaboration avec le	Nombre d'arbres inventoriés	Entreprise chargée de	PIDACC/BN	BNEE DGGR DGH	100 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			service communal en charge de l'environnement		l'exécution des travaux	Bureau de contrôle	DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	300000
			- paiement de la taxe d'abattage conformément aux dispositions de la loi 2004-040 et son décret d'application	Quittance de paiement de la taxe				
			- limitation de la coupe des arbres au strict minimum nécessaire	Nombre d'arbres évités				
			- identification d'une école ou d'un centre de santé en collaboration avec le service communal de l'environnement	Nom de l'école ou du centre de santé				
			- plantation de 150 plants d'arbres adaptés au milieu	Nombre des plants plantés				
	Faune	Perturbation localisée de la quiétude Destruction de certains gîtes et/ou habitats de la faune terrestre	- sensibilisation des travailleurs sur la protection de la faune	Nombre des séances de sensibilisation réalisées Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
			- respect stricte de l'abattage des arbres formellement identifiés	Niveau de respect				Clauses environnementales
			- interdiction aux travailleurs toute forme de chasse	Nombre de cas de chasse				Clauses environnementales
	Paysage	Modification localisée de la	- mettre en place d'une bonne organisation du chantier	Niveau d'organisation du chantier	Entreprise chargée de	PIDACC/BN	BNEE DGGR DGH	Clauses environnementales
								3000000
								Clauses environnementales

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
		qualité visuelle du paysage	- créer des alvéoles spécifiques pour assurer le stockage des déchets avant leur reprise	Présence des alvéoles spécifiques	l'exécution des travaux	Bureau de contrôle	DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	250000
			- enlever immédiatement les résidus de bois issus du débrouillage des sites	Absence des résidus de bois				Clauses environnementales
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- sensibilisation des conducteurs sur l'intérêt de la limitation de la vitesse dans les zones d'habitation	Nombre des séances de sensibilisation réalisé Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
			- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) et exiger leur port	Nombre et type d'EPI distribués				1500000
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés	Type d'organisation mise en place				Clauses environnementales
			- dotation du chantier en boîte à pharmacie	Type et contenu de la boîte pharmacie				500000
			conduire des formations obligatoires à la sécurité, à la manipulation des équipements et aux gestes de premiers secours	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				250 000
			installer de signalisation des zones dangereuses, balisage des zones de travail et périmètres d'exclusion	Présence et nombre de signalisation				150 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			mise en place d'un plan de gestion de la sécurité du chantier, incluant les procédures d'évacuation d'urgence	Nombre de PGES mise en place				350 000
			contrôler régulièrement la conformité des engins et équipements	Fréquence du contrôle				Clauses environnementales
		Maladies respiratoires, des infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA Violences basées sur le genre	- sensibilisation des travailleurs sur les violences basées sur le genre (VBG), IST/VIH, maladies respiratoires	Nombre des personnes sensibilisées				50000
			- recrutement obligatoire d'un responsable HSE dans l'équipe de l'entreprise	Contrat du HSE recruté				Clauses environnementales
	Ambiance sonore	Augmentation de l'ambiance sonore	- organisation régulière (avant le début de chaque activité à risque) des séances de quart d'heure sur des thématiques en rapport avec les activités à mener au cours de la journée	Fréquence de quart d'heure Thèmes de quart d'heure	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye	Clauses environnementales
			- utiliser des engins, camions et véhicules en bon état de fonctionnement	Respect de planning de maintenance préventive				
			- limiter les horaires de passages de camions et véhicules de 06 h 00 (le matin) à 18 h 00 (le soir)	Horaires appliqués				

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- interdire l'utilisation d'engins bruyants entre 18 h 00 (le soir) et 06 h 00 (le matin)	Niveau de respect de l'interdiction			DDE/Boboye Mairie Fabidji	
			- utiliser de groupe électrogène insonorisé et/ou construire une enceinte isolante de bruit	Type de groupe utilisé ou présence de l'enceinte isolante				
			Aucun employé ne doit être exposé à plus de 80 décibel pendant 8 heures	Nombre travaillant à plus de 80 décibel pendant 8 heures				
	Activités agropastorales	Occupation des terres agropastorales	- éviter les zones à importante couverture végétale (ligneuse ou herbacée) pour l'implantation de la base matérielle	Nombre de zones évité	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	Clauses environnementales
			-choisir les zones dénudées (incultes) pour le stockage/traitement des matériaux, matériels et équipements	Nombre de zone choisi				
	Emploi et revenu	Création de dizaine d'emploi Procuration des revenus substantiels	- informer les populations riveraines du démarrage des travaux, les opportunités et le nombre d'emplois à pourvoir	Compte rendu de la séance d'information	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle		150 000
			- faire jouer la transparence dans les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale en impliquant la	Niveau de transparence dans la procédure de recrutement				Clauses environnementales

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			mairie de Fabidji et les autorités coutumières des localités riveraines					
			- recourir aux opérateurs économiques locaux pour les achats des produits, matériels et matériaux disponibles localement	Nombre d'opérateurs prestataires				
			-prioriser la main-d'œuvre locale	Nombre d'emploi local créé				
			- inscrire les ouvriers à une assurance tout risque	Nombre d'ouvriers assuré tout risque				
			- signer un contrat formel avec chaque ouvrier	Nombre d'ouvriers avec contrat formel				
Repli chantier	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- arrosage du site une fois avant le début des travaux de remise en état	Nombre d'arrosage	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	150 000
			- maintenir les camions et véhicules en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive				
	Sol	Perturbation/ modification de la structure des sols	- remettre les sites conformément aux clauses environnementales	Sites remis en état	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do	Clauses environnementales
			- collecter et éliminer tous les déchets produits sur le chantier	Fréquence de collecte des déchets				250 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
		Pollution/contamination par les déchets					IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	
	Flore	Destruction de la végétation ligneuse et herbacée	- procéder au regarni des plants morts	Nombre de plants regarnis	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	500000
			- entretenir tous plants y compris les regarnis	Fréquence de l'entretien Nombre de plants repris				1000000
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés	Nombre et type d'EPI distribués	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	250000
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés	Organisation mis en place				Clauses environnementales
	Activités agropastorales	Occupation des terres agrosylvopastorales	- remettre en état tous les sites occupés pour les travaux	Nombre des sites remis en état	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	300 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
Exploitation	Sols	Salinisation et alcalinisation des sols Envasement et comblement	- Mise en place d'un dispositif de suivi régulier. Ce dispositif permettrait de suivre le fonctionnement de l'ouvrage, les travaux d'urgence y compris la remise en état du sol perturbé après travaux d'entretien	Nombre d'ha traité	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	PM
			- réaliser de travaux de CES/DRS et de fixation des berges afin de lutter contre l'ensablement/enfouissement de cuvette, traitement des parties instables des bassins versants	Nombre d'ha traité				PM
			- réaliser des travaux d'entretien qui sont à la portée des populations bénéficiaires, à savoir : le comblement des ravines ; le comblement des nids de poule sur la crête ; l'entretien de surface des bétons et maçonneries ; la réparation des gabions ; etc.	Fréquence des travaux				PM
			- renforcer les capacités et sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des agrochimies et l'usage de la fumure organique concomitamment à l'amendement minéral	Nombre de séances de sensibilisation réalisées et thématique abordée				50000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- sensibiliser les producteurs aux techniques d'irrigation et à l'entretien des drains	Nombre de séances de sensibilisation et la thématique abordée				50000
			- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori d'eau et éliminés hors du site	Présence et fonctionnalité du système				
			- suivre la qualité du sol pour déterminer les résidus d'engrais chimiques et pesticides	Fréquence et résultats des analyses des sols				1 000 000
	Eau	Pollution des eaux (engrais, pesticides), nitrates et d'eutrophisation des eaux Envahissement par les plantes nuisibles	- sensibilisation et la formation des populations sur l'importance de l'entretien de l'ouvrage et la veille permanente sur la gestion des déchets	Nombre des séances de formation réalisées, Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	50000
			- mise en place des piézomètres pour vérifier le niveau de rechargement de la nappe	Niveau de la nappe				PM
			- mise en place d'un système de gestion des déchets où les lieux de collecte seront placés hors des cuvettes de retenue des ouvrages et du lit du kori et éliminés hors du site	Type de système de gestion mis en place				

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- formation des exploitants sur les bonnes pratiques d'utilisation de ces produits	Nombre des séances de formation réalisé, Thématiques abordées				50000
			- sensibilisation sur l'usage de la fumure organique dans la fertilisation des parcelles agricoles	Nombre des séances de sensibilisation réalisé Type de fertilisation fait				50000
			- limitation autant que possible de l'utilisation des produits agrochimiques et pesticides toxiques	Type d'engrais utilisé				PM
	Flore	Développement de la végétation locale du bassin Régénération de la végétation	- renforcement de la surveillance pour réduire la coupe abusive des arbres	Nombre de mission de la brigade	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	PM
	Sécurité et santé	Accidents et de noyade Recrudescence des cas de maladies hydriques Conflits entre utilisateurs	- organisation de campagnes de sensibilisation à l'endroit de la population riveraine sur la survenance des accidents liés à la présence de l'ouvrage et au plan d'eau	Nombre des séances de sensibilisation Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye	250000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- installation de la signalétique réglementaire interdisant les baignades dans la retenue et à l'aval immédiat du seuil d'épandage	Présence et nombre de signalétique placé			DDE/Boboye Mairie Fabidji	
			- organisation de campagnes de sensibilisation dans les villages environnants sur les accidents et de noyade	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				150000
			- contrôle de l'accès aux ouvrages	Présence du gardiennage				PM
			- sensibiliser les populations sur la propagation des maladies hydriques	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				150000
			- promouvoir l'utilisation des moustiquaires imprégnées, la consommation de l'eau potable et l'hygiène et l'assainissement	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				150000
			- organiser des campagnes de masse pour le traitement de la bilharziose (schistosomiase) dans les villages les plus touchés	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				150000
			- renforcer les capacités (matériels et produits pharmaceutiques) du CSI de Tchankargui	Nombre et type de matériels fournis				PM

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
	Activités agropastorales	Développement des espèces ligneuses et des tapis herbacés Mise en valeur agropastorale des terres	- appuyer la formalisation des organisations des productions pour un meilleur encadrement des activités agropastorales	Nombre d'organisations appuyés	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	500000
			- renforcer les capacités des organisations paysannes en vie associatives et en gestion participative et pacifiques des ressources naturelles	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				500000
			- conduire des sensibilisations sur les différents usages autour du seuil d'épandage et leur coexistence	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée				250000
	Emploi et revenu	Création d'emploi Procuration des revenus substantiels	- aménager des sites maraichers communautaires mixtes, pour femmes et jeunes	Superficie aménagée	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC/BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR DGH DRE/Do DRGR/Do DRH/A/Do IT/Do DDGR/Boboye DDE/Boboye Mairie Fabidji	PM
			- appuyer les pratiques du jardinage, maraichage à travers la réalisation des puits maraichers, la dotation en intrants (semences), la dotation en petits matériels, le renforcement des capacités des producteurs en techniques de production bio (biofertilisants, biopesticides, etc.), etc.	Quantité et type fourni Nombre de séance de renforcement des capacités				PM

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de mise en œuvre	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de contrôle		Coût (CFA)
						Interne	Externe	
			- appuyer les organisations des producteurs pour la recherche de partenariats pour l'écoulement des productions, les transformations des produits, etc.	Nombre d'organisation appuyé				PM
			- mettre en place de mesures de discrimination positive envers les locaux pour les travaux d'entretien du seuil d'épandage	Présence des mesures				PM
			- promouvoir la microfinance rurale à travers le renforcement des capacités des producteurs au montage de micro-projets ou de microentreprises avec l'appui de la microfinance	Nombre créé				PM
			- organiser les producteurs de manière à ce qu'ils tirent le meilleur profit de la vente de leurs productions	Nombre et type d'organisation				PM
			- créer les conditions de partenariat entre les producteurs et les acheteurs potentiels	Existence de partenariat				PM
			- appuyer la création d'entrepôts de stockage des produits agricoles ou comptoir de production	Nombre d'entrepôts de stockage créé				
TOTAL								13 900 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le coût du programme d'atténuation et de bonification des impacts s'élève à : **Treize millions Neuf Cent (13 900 000) FCFA**

7.2. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale sous la responsabilité du PIDACC/BN à travers un bureau de contrôle qui consiste à appliquer les engagements environnementaux du sous-projet. Elle vise à s'assurer de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées pour atténuer ou renforcer suivant les cas, les impacts découlant du sous-sous-projet, et cela conformément aux dispositions légales en vigueur au Niger.

Le tableau suivant donne le programme de surveillance environnementale et sociale du Sous-projet lors de la phase de construction.

Ce programme décrit :

- les éléments susceptibles d'être impactés ;
- les impacts potentiels ;
- les mesures d'atténuation et/ou de bonification ;
- les indicateurs de surveillance ;
- le responsable de mise en œuvre de la surveillance ;
- le responsable de contrôle ;
- l'estimation des coûts liés à la surveillance.

Tableau 26 : Programme de surveillance environnementale et sociale

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
Construction	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- limitation de la vitesse de circulation des engins du chantier : 20 km/h et 40 km/h respectivement au niveau du chantier et en rase campagne	Vitesse de référence indiquée	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	100000
			- suspension temporaire des travaux lorsque les tempêtes de sables sont violentes	Nombre d'arrêt des travaux					
			- entretien régulier des camions et des engins	Nombre d'entretiens réalisés					
			-bâchage des camions pendant le transport des matériaux, matériels et équipement	Nombre de camions bâché					
			- arroser au moins deux fois jours selon la période d'exécution des travaux, le site d'emprunt des engins et véhicules de chantier.	Nombre de plainte enregistrée relatif au soulèvement de la poussière					
	Sol	Perturbation/ modification de la structure superficielle du sol	- remise en état des sites exploités	Etat des sites après travaux	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	50000
		Pollution/ contamination par les déchets	- mise en place de dix (10) poubelles	Nombre des poubelles mises en place	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN	BNEE	Pendant les travaux	150000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
			- collecte de tous les déchets produits et leur élimination adéquate	Fréquence de la collecte		Bureau de contrôle		Pendant et après les travaux	
			- contracter avec les structures agréées dans la collecte de déchets	Présence de contrat avec une structure agréé				Pendant les travaux	
			- disposer le site d'un déshuileur	Présence d'un déshuileur				Pendant les travaux	
			- manipulation des huiles et des hydrocarbures en dehors du lit de kori et de la zone des travaux	Installation / lieu de manipulation des huiles et hydrocarbures				Pendant les travaux	
			- maintien des engins du chantier en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive				Pendant les travaux	
	Eau	Consommation d'eau	-sensibilisation des travailleurs en gestion rationnelle de l'eau	Nombre des séances de sensibilisation ; Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Avant et pendant les travaux	50000
		Pollution/ contamination par les déchets	- mise en place de dix (10) poubelles pour la collecte des déchets et déterminer un lieu de stockage temporaire au niveau du site	Nombre de poubelles Présence de lieu de stockage temporaire					Pris en compte au niveau du sol
			- mise en place de veille pour la manipulation des huiles et des hydrocarbures hors du site des travaux	Membre (s) d'équipe et constats					
	Flore	Destruction de la flore	- inventaire des arbres qui seront abattus en collaboration avec le	Nombre d'arbre inventorié	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN	BNEE	Avant le début, pendant et	500 000

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
		ligneuse et herbacée	service communal en charge de l'environnement			Bureau de contrôle		après les travaux	
			- paiement de la taxe d'abattage conformément aux dispositions de la loi 2004-040 et son décret d'application	Quittance de paiement de la taxe					
			- limitation de la coupe des arbres au strict minimum nécessaire	Nombre d'arbre évité					
			- identification d'une école ou d'un centre de santé en collaboration avec le service communal de l'environnement	Nom de l'école ou du centre de santé					
			- plantation de 150 plants d'arbres adaptés au milieu	Nombre des plants plantés					
	Faune	Perturbation localisée de la quiétude Destruction de certains gîtes et/ou habitats de la faune terrestre	- sensibilisation des travailleurs sur la protection de la faune	Nombre des séances de sensibilisation réalisées Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Avant et pendant les travaux	100000
			- respect stricte de l'abattage des arbres formellement identifiés	Niveau de respect					
			- interdiction aux travailleurs toute forme de chasse	Nombre de cas de chasse					
	Paysage	Modification localisée de la qualité visuelle du paysage	- mettre en place d'une bonne organisation du chantier	Niveau d'organisation du chantier	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	50000
			- créer des alvéoles spécifiques pour assurer le	Présence des alvéoles spécifiques					

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
			stockage des déchets avant leur reprise						
			- enlever immédiatement les résidus de bois issus du débrouillage des sites	Absence des résidus de bois					
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- sensibilisation des conducteurs sur l'intérêt de la limitation de la vitesse dans les zones d'habitation	Nombre des séances de sensibilisation réalisé ; Thématiques abordées	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Avant et pendant les travaux	700000
			- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) et exiger leur port	Nombre et type d'EPI distribués					
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés	Type d'organisation mise en place					
			- dotation du chantier en boîte à pharmacie	Type et contenu de la boîte pharmacie					
			- conduire des formations obligatoires à la sécurité, à la manipulation des équipements et aux gestes de premiers secours	Nombre de séance/ Nombre de personne touchée					
			- installer de signalisation des zones dangereuses, balisage des zones de travail et périmètres d'exclusion	Présence et nombre de signalisation					
			- mise en place d'un plan de gestion de la sécurité du chantier, incluant les	Présence du plan de gestion de la					

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
			procédures d'évacuation d'urgence	sécurité du chantier					
			- respect strict des horaires de travail pour limiter l'exposition à la chaleur	Niveau de respect des horaires de travail					
			- contrôler régulièrement la conformité des engins et équipements	Fréquence du contrôle					
		Maladies respiratoires, des infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA Violences basées sur le genre	- sensibilisation des travailleurs sur les violences basées sur le genre (VBG), IST/VIH, maladies respiratoires	Nombre des séances de sensibilisation réalisées ; Thématiques abordées					
			- recrutement obligatoire d'un responsable HSE dans l'équipe de l'entreprise	Contrat du HSE recruté					
			- organisation régulière (avant le début de chaque activité à risque) des séances de quart d'heure sur des thématiques en rapport avec les activités à mener au cours de la journée	Fréquence de quart d'heure Thèmes de quart d'heure					
	Ambiance sonore	Augmentation de l'ambiance sonore	- utiliser des engins, camions et véhicules en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	100000
			- limiter les horaires de passages de camions et véhicules de 06 h 00 (le matin) à 18 h 00 (le soir)	Horaires appliqués					

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
			- interdire l'utilisation d'engins bruyants entre 18 h 00 (le soir) et 06 h 00 (le matin)	Niveau de respect de l'interdiction					
			- utiliser de groupe électrogène insonorisé et/ou construire une enceinte isolante de bruit	Type de groupe utilisé ou présence de l'enceinte isolante					
			Aucun employé ne doit être exposé à plus de 80 décibel pendant 8 heures	Nombre travaillant à plus de 80 décibel pendant 8 heures					
	Activités agropastorales	Occupation des terres agropastorales	- éviter les zones à importante couverture végétale (ligneeuse ou herbacée) pour l'implantation de la base matérielle	Nombre de zones évité	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE DGGR	Avant et pendant les travaux	100000
			-choisir les zones dénudées (incultes) pour le stockage/traitement des matériaux, matériels et équipements	Nombre de zone choisi					
	Emploi et revenu	Création de dizaine d'emploi Procuration des revenus substantiels	- informer les populations riveraines du démarrage des travaux, les opportunités et le nombre d'emplois à pourvoir	Tenue de la mission d'information	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Avant et pendant les travaux	250000
			- faire jouer la transparence dans les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale en impliquant la mairie de Fabidji et les autorités	Niveau de transparence dans la procédure de recrutement					

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
			coutumières des localités riveraines						
			- recourir aux opérateurs économiques locaux pour les achats des produits, matériels et matériaux disponibles localement	Nombre d'opérateurs prestataires					
			-prioriser la main-d'œuvre locale	Nombre d'emploi local créé					
			- inscrire les ouvriers à une assurance tout risque	Nombre d'ouvriers assuré tout risque					
			- signer un contrat formel avec chaque ouvrier	Nombre d'ouvriers avec contrat formel					
Repli chantier	Air	Altération de la qualité de l'air ambiant	- arrosage du site une fois avant le début des travaux de remise en état	Nombre d'arrosage	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	50000
			- maintenir les camions et véhicules en bon état de fonctionnement	Respect des plannings de maintenance préventive					
	Sol	Perturbation/ modification de la structure des sols Pollution/ contamination par les déchets	- remettre les sites conformément aux clauses environnementales	Sites remis en état	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant et après les travaux	100000
			- collecter et éliminer tous les déchets produits sur le chantier	Fréquence de collecte des déchets					
	Flore	Destruction de la végétation ligneuse et herbacée	- procéder au regarni des plants morts	Nombre de plants regarnis	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN	BNEE	Pendant et après les travaux	100000
			- entretenir tous les plants y compris les regarnis	Fréquence de l'entretien					

Phase	Composante	Impacts	Mesures	Indicateurs de surveillance	Responsabilité de mise en œuvre	Responsabilité de surveillance		Fréquence de surveillance	Coût (FCFA)
						Interne	Externe		
						Bureau de contrôle			
	Sécurité et santé	Blessures et d'accidents de travail et/ou de circulation	- dotation des travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés	Nombre et type d'EPI	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	100000
			- bonne organisation du chantier pour éviter les blessures par les objets mal disposés	Organisation mis en place					
	Activités agropastorales	Occupation des terres agropastorales	- remettre en état tous les sites occupés pour les travaux	Nombre des sites remis en état	Entreprise chargée de l'exécution des travaux	PIDACC /BN Bureau de contrôle	BNEE	Pendant les travaux	50000
TOTAL									2 650 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le coût des activités de surveillance environnementale et sociale **s'élève à Deux millions Six cent quarante-cinq mille (2 650 000) FCFA**

A cela s'ajoutera le coût des missions de surveillance externe qu'effectueront le BNEE et les autres services techniques du niveau national et régional concernés par le sous-projet. Ces missions se dérouleront chaque semestre pour le niveau national en raison de 1 000 000 FCFA par mission soit **2 000 000 FCFA par an** et chaque trimestre pour le niveau régional raison de 500 000 FCFA par mission soit **1 500 000 FCFA par an** soit **au total 3 500 000 FCFA par an**.

Ainsi, le coût global du programme de surveillance environnementale et sociale s'élèvera à **Six millions Cent cinquante mille (6 150 000) FCFA**.

7.3. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental, permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES et pour lesquelles subsiste une incertitude. Il incombe au promoteur, ici le PIDACC/BN qui peut le confier à une tierce partie qui dispose de compétences dans le domaine (services techniques, institutions de recherche, autre prestataire).

Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement.

Le Programme de suivi décrit :

- (i) les éléments de l'environnement à suivre ;
- (ii) les paramètres de suivi ;
- (iii) les actions à réaliser ;
- (iv) les indicateurs de suivi ;
- (v) les responsabilités de mise en œuvre et de suivi ;
- (vi) la fréquence du suivi et
- (vii) les coûts des actions à réaliser et du suivi de leur mise en œuvre.

Le tableau ci-après présente le programme de suivi environnemental du sous-projet.

Tableau 27 : Programme de suivi environnemental

Récepteurs d'impacts	Activités de suivi environnemental	Indicateurs de suivi	Période de mise en œuvre	Fréquence de suivi	Responsabilités		Cout (FCFA)
					Exécution	Suivi	
Sols	Analyse des résidus d'engrais et pesticides dans les sols	Concentration des résidus d'engrais et de pesticides dans les sols	Pendant l'exploitation	Une fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	2000000
Eau	Analyse de la qualité physico chimique et microbiologique des eaux	Composition physicochimique et microbiologique des eaux Concentration de produits chimiques dans les eaux	Pendant l'exploitation	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
	Suivi du niveau des nappes dans le bassin	Niveau de la nappe	Pendant l'exploitation				Pour mémoire (exploitation des données de la DRH/A de Dosso)
Flore	Reboisement compensatoire de 150 pieds d'arbre	Taux de réussite des plantations	Pendant l'exploitation	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Sécurité/Santé	Suivi de mise en œuvre des mesures de santé et sécurité	Nombre d'accidents enregistrés Nombre de jours de travail sans accidents Nombre de blessé et de décès pour cause d'accidents de travail	Phase construction	Mensuel	PIDACC/BN	BNEE	Pris en compte par la surveillance
Risques de noyade et accidents	Suivi des accidents et de noyade	Nombre de noyade enregistrés Evolution du nombre d'accidents	Phase l'exploitation	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Conflits	Suivi des conflits nés de l'utilisation de l'ouvrage	Nombre et % de conflits réglés	Au cours de toute les phases du sous-projet	Deux fois par an sur cinq ans	PIDACC/BN	BNEE	1500000
Total							8 000 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le coût global du programme de suivi environnemental s'élèvera à **Huit millions (8 000 000) FCFA**.

7.4. Programme de renforcement des capacités

La mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale nécessite l'implication de plusieurs acteurs dont les rôles peuvent être différenciés selon leur niveau d'implication.

7.4.1. Identification et rôles des acteurs

Les acteurs de mise en œuvre et du suivi-contrôle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du présent sous-projet sont entre autres :

- le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- la Direction Générale du Génie Rural ;
- la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) ;
- la Direction Générale de l'Hydraulique ;
- la Direction Régionale du Génie Rural de Dosso ;
- la Direction Régionale de l'Environnement de Dosso ;
- la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement de Dosso ;
- l'Inspection Régionale de Travail de Dosso ;
- la Direction départementale de l'Environnement de Boboye ;
- la Direction départementale du Génie rural de Boboye ;
- la mairie de Fabidji ;
- le chef de service communal de l'environnement de Fabidji ;
- les chefs des villages environnants du seuil d'épandage ;
- l'UNCP du PIDDAC/BN ;
- les opérateurs économiques personnes physiques et morales (fournisseurs des biens et services, entreprises des travaux, etc.) ;
- les Organisations de la société civile dont l'ANPEIE, l'OIGVN, etc. ;
- etc.

Le tableau ci-dessous présente les acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES du sous-projet.

Tableau 28 : Acteurs et leurs rôles dans la mise en œuvre du PGES

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE)	- Assurer le suivi et contrôle de la mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES - Assurer la diffusion des rapports y afférents
UNCP/PIDACC/BN	- Assurer au BNEE, les moyens nécessaires pour le suivi contrôle de la mise en œuvre du PGES - Mettre en œuvre les mesures prévues dans le PGES - Surveiller et suivre les indicateurs de mise en œuvre et de suivi des activités du sous-projet
- la Direction Générale du Génie Rural ; - la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) ; - la Direction Générale de l'Hydraulique ; - la Direction Régionale du Génie Rural de Dosso ; - la Direction Régionale de l'Environnement de Dosso ; - la Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement de Dosso ; - l'Inspection Régionale de Travail de Dosso ; - la Direction départementale de l'Environnement de Boboye ; - la Direction départementale du Génie rural de Boboye ;	Ces différentes structures assument leurs rôles régaliens dans la mise en œuvre des activités du sous-projet à travers la délivrance des autorisations /documents administratifs et la réalisation des supervisions/contrôles administratifs. Chacun selon son domaine de compétence va : - appuyer l'UNCP dans la mise en œuvre du PGES, notamment en ce qui concerne le suivi et évaluation de l'exécution du PGES ; - appuyer l'UNCP dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation, chacun en fonction de son domaine de compétences ; - participer à la mise en œuvre des programmes de renforcement de capacités. A ce titre, ils sont acteurs du suivi-contrôle environnemental et social de la mise en œuvre des mesures prévues dans le PGES en collaboration avec le BNEE

- la mairie de Fabidji ; - le chef de service communal de l'environnement de Fabidji ; - les chefs des villages riverains du seuil d'épandage ; - Etc.	
- Les Organisations de la société civile dont l'ANPEIE, l'OIGVN, etc. ;	Elles peuvent être impliquées dans des actions de sensibilisation, de formation et d'appui conseil aux acteurs pour une meilleure mise en œuvre du sous-projet. Aussi, elles aideront dans la validation des études techniques et environnementales du sous-projet

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

7.4.2. Évaluation des capacités des acteurs

L'objectif est d'évaluer les capacités des structures à gérer de façon adéquate les aspects environnementaux et sociaux et, au besoin, à identifier les renforcements de capacités requis dans la mise en œuvre du PGES du présent sous-projet. Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'analyse des capacités en gestion environnementale et sociale des principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre des aspects environnementaux et sociaux.

Tableau 29 : Analyse des capacités en gestion environnementale et sociale des principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES

Institution	Missions de l'institution et lien avec le sous-projet	Capacités en gestion environnementale et sociale		Besoin en renforcement de capacité
		Atouts	Limites	
UNCP/PIDACC/BN	- Coordination du sous-projet - Supervision des activités de mise en œuvre ; - Surveillance et suivi environnemental interne	Dispose de cadres qualifiés	- Insuffisance dans la pratique de supervision des activités de construction d'un seuil - Insuffisance dans la pratique de la surveillance et du suivi du PGES de sous-projet de construction d'un seuil - Insuffisance dans le déploiement d'un mécanisme de gestion des plaintes	- Internalisation du PGES - Renforcement de capacités en pratique de supervision des activités de construction d'un seuil - Renforcement de capacités en surveillance et suivi du PGES de sous-projet de construction d'un seuil - Formation sur le déploiement d'un mécanisme de Gestion des plaintes
BNEE	La responsabilité régalienne du BNEE est de veiller à l'application des textes réglementaires relatifs à l'Evaluation environnementale.	Pour remplir ces mandats, le BNEE possède des cadres qualifiés et des représentations régionales disposant de beaucoup d'expériences	- Moyens financiers et logistiques sont relativement limités pour leur permettre d'assurer correctement le suivi de la mise en œuvre du sous-projet	- Contribuer au renforcement de capacités des cadres du BNEE en surveillance et suivi environnemental du présent sous-projet - Appuyer le BNEE en moyens logistiques afin qu'il puisse accomplir sa

Institution	Missions de l'institution et lien avec le sous-projet	Capacités en gestion environnementale et sociale		Besoin en renforcement de capacité
		Atouts	Limites	
	Dans le cadre du sous-projet, le BNEE aura la responsabilité d'approbation de la catégorisation du sous-projet, la validation des TdR de l'EIES et l'examen du rapport qui en résultera. Assurer le suivi-contrôle des mesures proposées	dans le processus de revue des EIES/NIES des sous sous-projets et dans le suivi environnemental et social des sous-projets et activités	- Au niveau régional, la Division d'Evaluation Environnementale et de Suivi Ecologique (DEESE) de Dosso mérite davantage d'être renforcée en personnel et capacités techniques.	mission régalienne de suivi-contrôle environnemental et social
Services Techniques impliqués dans le suivi-contrôle (environnement, génie rural, agriculture, élevage, pêche, développement communautaire, santé)	Organes décentralisés et déconcentrés des Ministères Techniques des Ministères concernés ont dans le cadre du sous-projet le mandat et la responsabilité d'assumer leur activité régalienne, de participer aux missions de suivi-contrôle en collaboration avec le BNEE	Ils disposent des compétences dans le suivi-contrôle du sous-projet dans leur domaine de compétence Disponibles pour des appuis techniques	Les cadres des Directions ont des insuffisances en termes de gestion Environnementale et sociale. Dans le cadre du présent sous-projet, elles ont besoin d'internaliser le PGES pour participer efficacement aux activités de surveillance et suivi environnemental dans le cadre du présent sous-projet	Besoins en renforcement des agents sur : - la supervision des travaux du seuil ; - le cadre réglementaire en matière d'EIE au Niger ; - Notion de suivi environnemental et social ; - Suivi-contrôle environnemental du PGES du présent sous-projet
Mairie de Fabidji	La Commune Rurale de Fabidji en tant que collectivité locale, dotée de la personnalité civile et de l'autonomie financière est chargée de la promotion économique sociale et culturelle et de la gestion des intérêts municipaux. Au regard des compétences qu'elle assume,	- Existence des services techniques - Dispose des compétences transférées par l'Etat dans la gestion de l'environnement et des ressources naturelles - possède une bonne connaissance des préoccupations des populations locales	- Absence de formation des cadres technique communaux en gestion environnementale et suivi des PGES.	Les besoins en termes de renforcement de capacité s'expriment en termes de : - la supervision des travaux du seuil ; - la maîtrise du processus de suivi et de mise en œuvre de PGES ; - la maîtrise du cadre réglementaire en matière d'EIE ; - Notion de suivi environnemental et social

Institution	Missions de l'institution et lien avec le sous-projet	Capacités en gestion environnementale et sociale		Besoin en renforcement de capacité
		Atouts	Limites	
	dispose de services techniques relativement peu performants et rencontrent des difficultés financières et matérielles à exercer ses prérogatives en matière d'amélioration des conditions de vie, de gestion de l'environnement et des déchets.	- possède une bonne capacité de mobilisation des acteurs locaux		
Les organisations de la société civile, entreprises de travaux, fournisseurs, etc.	Un grand nombre d'associations de la société civile couvrent les problèmes de la protection de l'environnement. Ces organisations peuvent assurer les prestations d'appui conseil et de sensibilisation des bénéficiaires.	Ces acteurs, qui justifient d'une présence de proximité à la base, sont des acteurs qui doivent être prise en compte en tant que parties prenantes pour la sensibilisation des acteurs pour certains et la fourniture de prestation pour d'autres	- Beaucoup de ces associations ont des capacités techniques en environnement mais réduites en termes de ressources humaines, finances et moyens matériels - Expertise insuffisante par rapport à la surveillance et suivi environnemental	Les besoins en termes de renforcement de capacité s'expriment en termes de : - Formation en gestion environnementale et sociale ; - Maîtrise des outils de suivi et évaluation de la mise en œuvre des sous-projets

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

7.4.3. Thèmes et budget du programme de renforcement des capacités

Le renforcement des capacités des acteurs est une condition qui garantit une bonne exécution ainsi qu'un suivi efficace et efficient des mesures contenues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociales (PGES). C'est ainsi que dans le cadre de ce sous-projet des thèmes indicatifs pour le renforcement des capacités techniques de ces acteurs ainsi que le budget estimatif y relatif sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 30: Thèmes de formation identifiés pour le renforcement des capacités des acteurs

Thèmes de formation	Cibles	Acteurs de mise en œuvre	Budget estimatif
Internalisation du PGES -	- Bureau National d’Evaluation Environnementale (BNEE) ; - UNCP/PIDACC/BN ; - la Direction Générale du Génie Rural ; - la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) ; - la Direction Générale de l’Hydraulique ; - la Direction Régionale du Génie Rural de Dosso ; - la Direction Régionale de l’Environnement de Dosso ; - la Direction Régionale de l’Hydraulique et de l’Assainissement de Dosso ; - l’Inspection Régionale de Travail de Dosso ; - la Direction départementale de l’Environnement de Boboye ; - la Direction départementale du Génie rural de Boboye ; - la mairie de Fabidji ; - le chef de service communal de l’environnement de Fabidji ; - etc.	BNEE, UNCP/PIDACC/BN	5 000 000
- Suivi et surveillance de mise en œuvre du PGES ; - Rôle des différents acteurs dans la mise en œuvre du PGES - Gestion des plaintes - Gestion des déchets	- Cadres du BNEE - Cadres de l’UNCP/PIDACC/BN - Cadres services techniques impliqués dans le suivi-contrôle des activités du sous-projet	BNEE, UNCP/PIDACC/BN	5 000 000
Total			10 000 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

Le coût de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités s’élève à **Dix millions (10 000 000) Frans CFA.**

7.5. Clauses Environnement-Santé-Sécurité

➤ Obligations générales

L'entreprise devra respecter et appliquer les lois et règlements du Gouvernement nigérien et de la Banque Africaine de Développement (BAD) en vigueur relatifs à l'environnement. Dans l'organisation journalière du chantier, il doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel les respecte et les applique également.

➤ Programme d'exécution

L'entreprise établira un plan de gestion environnementale et social détaillé du chantier, comportant sans être exhaustif :

- un plan général indiquant les différentes zones d'implantation des ouvrages prévues ;
- un plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier (collecte, dispositif de traitement prévu, mode et lieu d'élimination) ;
- un plan d'approvisionnement des matériaux, matériels, équipements, etc. de chantier ;
- un descriptif des mesures pour éviter, réduire, éliminer, atténuer ou compenser les impacts et risques environnementaux et sociaux sur les composantes de l'environnement.

➤ Implantations chantier

Le plan d'installation du chantier devra tenir compte autant que possible, des aménagements et mesures de protection. Les sites choisis pour les installations (sanitaires, garages,.....) doivent être situés à une distance d'au moins 500 m des points d'eau, et assez éloignée des habitations pour éviter les nuisances. Les sites devront être choisis afin de limiter l'abattage des arbres. Les aires de stockage ou de manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et des personnes.

À la fin des travaux, Le Contractant devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets et des gravats, le nivellement des chantiers, le démontage et l'évacuation des installations.

➤ Règlement intérieur

Un règlement intérieur au niveau du chantier doit mentionner spécifiquement :

- Le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.) ;
- Les règles de sécurité (vitesse des véhicules limitée 40 Km/h en agglomération ou dans le village) ;
- Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement dans les domaines de la protection de l'environnement et en particulier sur les IST/VIH-SIDA, sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables, la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) ainsi que de l'exploitation et des abus sexuels.

➤ Journal des travaux

Le Contractant devra tenir un journal des travaux qui reprend tous les relevés des manquements ou accidents ayant donné lieu à une incidence significative sur l'environnement ou à un accident ou incident avec la population et les mesures correctives précises.

➤ Transport et dépôts de matériaux d'apport

Pour le transport des déblais provenant des chantiers et des sédiments, les camions utilisés doivent être bâchés pour éviter le déversement sur la voie publique de ces matériaux. Le lieu de dépôt après camionnage doit être défini de commun accord avec le maître d'ouvrage et la communauté locale.

L'entreprise doit :

- Procéder au régalage au fur et à mesure ;
- Mettre en place une signalisation mobile adéquate ;
- Régler la circulation de transit par des porteurs de drapeau.

➤ **Matériaux de maçonnerie et autres à base d'hydrocarbures**

Le Contractant doit prendre les dispositions suivantes :

- Déterminer les emplacements des dépôts des matériaux ;
- Prendre les dispositions de drainage pour éviter l'érosion ;
- Prendre les dispositions de sécurité des installations pour la préparation et le stockage du béton ;
- Prendre des dispositions pour éviter la pollution des sols et des eaux lors de la préparation et du transport ;
- Disposer sur le chantier de produits absorbants en cas de déversements des produits toxiques ;
- Mettre en place une signalisation adéquate.

➤ **Accessibilité des riverains**

L'accès aux propriétés riveraines à leurs domiciles et lieux d'activités doit être facilité par Le Contractant.

➤ **Perturbation de sites cultuels et culturels**

Le Contractant prendra toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels dans la zone du projet ainsi qu'au voisinage des sites des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. En cas de découverte, dans l'emprise des travaux de vestiges ayant un intérêt archéologique, le Contractant devra immédiatement suspendre les travaux et aviser l'Expert Environnementaliste du PIDACC/BN et le Maître d'ouvrage, qui se chargeront des dispositions adéquates à prendre. Les travaux ne pourront reprendre qu'une fois que l'autorité responsable aura donné l'autorisation de reprise des activités du chantier.

➤ **Dispositions relatives à l'information et à la sensibilisation**

Le PIDACC/BN et Le Contractant sont tenus avant le démarrage des travaux de mener de concert une campagne d'information et sensibilisation des riverains sur le déroulement des travaux. Le personnel du chantier et les riverains seront sensibilisés sur les enjeux environnementaux du projet et surtout les risques éventuels d'accidents et de transmission des IST/VIH/SIDA, des VBG (AES, HS, Travail des enfants). Cette campagne se poursuivra pendant toute la durée des travaux.

➤ **Déboisement**

Le Contractant procédera aux travaux de déboisement après avoir reçu les prescriptions techniques du maître d'ouvrage. Les emprises concernées par l'abattage d'arbres seront préalablement marquées à la peinture. Cette façon de faire, pourrait prévenir les abattages abusifs au-delà des emprises définies.

➤ **Plantation d'arbres**

Après avis et conseils de l'expert environnementaliste, il sera procédé à la plantation d'arbres d'alignement dans les cours des sites où il y a eu de construction, cela pour compenser ceux abattus. Les plantations d'alignement seront installées sur les voies à raison d'un espacement de 4 m entre arbre et de préférence avec des espèces approuvées par les services habilités.

L'arrosage et l'entretien des arbres se feront par les comités de gestion mis en place sous la supervision de l'expert environnementaliste.

➤ **Repli de chantier**

À la fin des travaux, le Contractant réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. Il devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun

équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé. Certaines installations durables du Contractant seront cédées en cas de besoin aux communautés pour une utilisation éventuelle future suivant leur demande écrite.

➤ **Mesures environnementales et sociales du PGES à respecter**

Air

- limitation de la vitesse de circulation des engins du chantier : 20 km/h et 40 km/h respectivement au niveau du chantier et en rase campagne
- suspension temporaire des travaux lorsque les tempêtes de sables sont violentes
- entretien régulier des camions et des engins
- bâchage des camions pendant le transport des matériaux, matériels et équipement
- maintenir les camions et véhicules en bon état de fonctionnement

Sol

- contracter avec les structures agréées dans la collecte de déchets
- disposer le site d'un déshuileur
- manipulation des huiles et des hydrocarbures en dehors du lit de kori et de la zone des travaux
- maintien des engins du chantier en bon état de fonctionnement
- remettre les sites conformément aux clauses environnementales

Eau

- Éviter les pompages directs non contrôlés dans le plan d'eau
- Délimiter une zone tampon de protection autour du lit du cours d'eau, avec interdiction d'activités polluantes
- Interdire le lavage d'engins à proximité du plan d'eau
- Mettre en place un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel dans l'eau
- Limiter le stockage de matériaux en vrac à proximité du cours d'eau
- Effectuer une surveillance visuelle régulière de la turbidité de l'eau, en amont et en aval du chantier
- Effectuer les travaux en tenant compte de la topographie du terrain
- Planifier les travaux en dehors de la saison des pluies, pour réduire le ruissellement et le lessivage
- Restaurer les zones ayant connues des perturbations du régime hydrologique de surface

Flore

- Éviter au maximum l'abattage des espèces végétales considérées comme "rares", protégées, vulnérables ou menacées
- Identifier et marquer les arbres qui seront abattus en impliquant le service communal de l'environnement de Fabidji
- Restituer le bois issu du défrichement aux populations locales

Faune

- Limiter au strict minimum les espaces à déboiser et conserver les gîtes remarquables
- Tenir compte des habitats sensibles de la faune lors des choix des emplacements des installations chantiers
- Interdire aux employés et à tous les intervenants sur le chantier de tuer et/ou de capturer toute espèce de faune rencontrée sur le site
- Préserver les habitats sensibles au cours des travaux
- Respect de la législation sur la faune et la protection de leur habitat

Sécurité et santé

- Respect strict des horaires de travail pour limiter l'exposition à la chaleur

- Équiper le chantier d'une ambulance pour l'évacuation des malades et/ou des blessés graves vers les centres de santé ou cliniques conventionnés
- Mettre en place un comité de sécurité et de santé au travail sur le site
- Élaborer un plan de circulation pour les engins, camions et véhicules de chantier le chantier
- Mettre en place des toilettes appropriées en nombre suffisant et en tenant compte du genre
- Tenir la minute-sécurité au niveau de chaque poste avant le démarrage des travaux

Ambiance sonore

- Planter la base chantier et les installations bruyantes à au moins 500m des zones d'habitation
- Utiliser des engins, camions et véhicules en bon état de fonctionnement
- Limiter les horaires de passages de engins, camions et véhicules de 06 h 00 (le matin) à 18 h 00 (le soir)
- Interdire l'utilisation d'engins bruyants entre 18 h 00 (le soir) et 06 h 00 (le matin)
- Utiliser de groupe électrogène insonorisé et/ou construire une enceinte isolante de bruit en cas d'utilisation de groupe électrogène non insonorisé

Paysage

- Mettre en place d'une bonne organisation du chantier à savoir aménagement des sites de dépôt provisoire de matériaux, matériels, gravats, etc.
- Remettre en état au fur et à mesure les zones perturbées par les travaux

Activités agropastorales

- Éviter les zones à importante couverture végétale (ligneuse ou herbacée) pour l'implantation des installations de chantier
- Choisir les zones dénudées (incultes) pour le stockage/traitement des matériaux, matériels et équipements
- Éviter les champs et les aires de pâturage pour l'implantation des dépôts provisoires des matériels, matériaux et parking des engins, camions et véhicules de chantier
- Éviter les zones à importante couverture végétale (ligneuse ou herbacée) pour l'implantation des dépôts provisoires des matériels, matériaux et parking des engins, camions et véhicules de chantier
- Choisir les zones dénudées (incultes) pour la réalisation de certains travaux notamment confection des briques, gâchage des bétons, etc.

Emploi et revenu

- Faire jouer la transparence dans les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale en impliquant la mairie de Karma et les chefs des villages riverains
- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement direct sans intermédiaire des jeunes des villages riverains

Mobilité

- Respecter les panneaux mis en place et le code de circulation routière
- Respecter les pistes de circulation prévues

Economie

- Recourir aux opérateurs économiques locaux pour les achats des produits, matériels et matériaux disponibles localement
- Prioriser les entreprises locales pour la sous-traitance dans le cadre de certaines activités concourant à la mise en œuvre du projet
- Maximiser l'achat de biens et de services

➤ Réception partielle - réception définitive des travaux

L'exécution de chaque mesure environnementale devra faire l'objet d'une réception partielle. Les obligations du titulaire courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera

acquise qu'après complète exécution des travaux environnementaux prévus au contrat. Un Procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux sera ainsi établi.

➤ **Dispositifs de mise en œuvre et de suivi des mesures environnementales**

La mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuation des impacts négatifs du projet ainsi que l'optimisation des impacts positifs sont envisagés dans le but d'évaluer l'effectivité et l'efficacité des mesures arrêtées, d'une part, et, d'apporter des corrections nécessaires pour optimiser sa performance d'autre part. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et le plan de suivi préparés à cet effet visent à assurer la réalisation dans les délais ou périodes prévus des mesures d'atténuation. Pour atteindre cet objectif, deux types d'actions ont été essentiellement identifiés et retenus. Selon sa nature, l'action est soit du ressort direct du maître d'ouvrage, soit de son ressort indirect. Dans ce dernier cas, il doit faire appel à une compétence extérieure pour avis ou étude avec comme exigence l'établissement d'un cahier de charges ou l'inclure dans une clause du contrat.

Dans l'ensemble des mesures identifiées, les dispositifs de mise en œuvre et de suivi sont clairement déclinés ainsi que les modalités d'exécution des tâches.

➤ **Dispositions diverses**

✓ *Consignes de sécurité*

1. Des dispositions de sécurité seront également prises pour les populations riveraines aux sites : les chantiers seront balisés et signalés par une pancarte, dans les zones de carrière, l'accès sera strictement interdit aux visiteurs.
2. Dans les agglomérations, des barrières seront dressées pour empêcher le public et les personnes étrangères de pénétrer sur les chantiers.
3. Des dispositions pour la sécurité des travailleurs seront prises : port de masques anti-poussières, de gants et de chaussures de sécurité, etc.

✓ *Consignes concernant les bruits*

Le Contractant travaillant en zones habitées évitera, autant que possible, les bruits aux heures de repos, principalement la nuit.

Pour ce faire, elles respecteront les consignes données, plus haut, relatives aux réglages des engins, etc.

➤ **Amélioration du contexte environnemental**

1. Afin de préserver l'environnement et de réaliser un sous-projet durable, le Contractant prendra toutes initiatives utiles en accord avec le Maître d'ouvrage, les experts sauvegarde environnementale et sociale du PIDACC/BN et les acteurs de surveillance et de suivi environnemental pour améliorer le contexte environnemental.
2. À la fin des travaux, elle dressera le schéma précis avec toutes les indications des améliorations de l'environnement qu'elle aura opérées.

CHAPITRE VIII : MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)

8.1. Contexte du MGP

Conformément aux directives opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD), le PIDACC/BN a bénéficié d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) et itérative des effets environnementaux et sociaux (négatifs et positifs) que la mise en œuvre du programme pourrait générer sur le milieu d'accueil. De ce fait, des mesures d'atténuation et/ou de renforcement des effets environnementaux et sociaux sont prises afin de prévenir et gérer les risques environnementaux et sociaux potentiels du sous-projet pendant sa mise en œuvre. Il peut arriver que des plaintes soient exprimées par certains bénéficiaires par rapport à l'application d'une mesure et qui peuvent même dégénérer en conflits sociaux si des dispositions ne sont pas prises pour créer un mécanisme de réclamation, recours et règlement des plaintes. A cet effet, un mécanisme de gestion des plaintes est inclus dans le CGES du Programme au niveau national, en conformité avec les politiques de sauvegarde de la BAD (SO1 à SO10).

La BAD soutient les réclamations des personnes touchées par les opérations qu'elle finance, en particulier les communautés les plus vulnérables, en fournissant des mécanismes de réclamation et de réparation au niveau des sous-projets, de façon à ce que leur voix puisse être entendue et traitée pendant la mise en œuvre du programme. Ainsi, la Banque veille à ce que les pays établissent des mécanismes de réclamation et de recours locaux crédibles et indépendants pour aider à résoudre les griefs et les préoccupations des personnes affectées par les impacts environnementaux et sociaux du sous-projet.

Pour les sous-projets impliquant un processus de réinstallation, l'emprunteur ou le client travaille avec des comités locaux constitués de représentants des principaux groupes de parties prenantes pour établir un mécanisme de gestion de plainte et de recours afin de traiter les litiges découlant du processus de réinstallation et des procédures d'indemnisation. Ceci est conforme à la politique de sauvegarde opérationnelle 5 de la BAD (SSI) : acquisition de terres, déplacement de population et compensation.

Le Mécanisme de Gestion des plaintes (MGP) est une exigence du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES). Les préoccupations et les plaintes exprimées par des membres d'une communauté aideront le Programme à mieux appréhender la façon dont les impacts qu'il crée sont perçus et ressentis localement.

En vue de prévenir la survenance des conflits et leurs conséquences, le PIDACC/BN-Composante Niger élabore ce mécanisme pour offrir un cadre fonctionnel de gestion des plaintes. Il se basera sur des structures mises en place pour enregistrer et traiter toutes les doléances relatives aux activités du Programme.

8.2. Objectifs du MGP

L'objectif global de mécanisme de gestion des plaintes est de contribuer au renforcement de la gouvernance citoyenne à travers la mise en place d'une procédure efficace de gestion des plaintes et autres préoccupations des parties prenantes au sous-projet en vue de prévenir la survenance des conflits de tout genre.

De manière spécifique, le mécanisme vise à :

- fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- mettre en place un système d'enregistrement, de gestion des plaintes en veillant à l'intégration des groupes vulnérables ;
- promouvoir le règlement des plaintes à l'amiable ;
- assurer la durabilité des interventions du PIDACC/BN et son appropriation par toutes les parties prenantes.

8.3. Types des plaintes

Les plaintes peuvent prendre la forme de doléances, de réclamations ou de dénonciations.

- **Doléance** : Expression d'une insatisfaction par rapport au non-respect de ce qui a été convenu ou à une injustice sur la qualité ou la non-conformité des services fournis par le Programme et son personnel, les prestataires (bureau d'études, entreprise, ...) et sur le processus de mise en œuvre, l'effet ou l'impact des travaux.
- **Réclamation** : Demande pour obtenir ce à quoi l'on pense avoir droit sur le paiement des salaires du personnel ou des ouvriers et de la rémunération de la main d'œuvre ;
- ❖ **Dénonciation** : Signalement de la culpabilité d'autrui par rapport au non-respect de droit humain ou à une injustice sur le comportement, la corruption, la malversation, le vol, la violence, le harcèlement sexuel...

Les catégories des plaintes sont :

✓ **Plaintes relatives à la gouvernance du sous-projet :**

- La corruption ou fraude ;
- L'extorsion et détournement de fonds ou de biens publics ;
- Le non-respect des engagements pris par le promoteur
- Exclusion des personnes affectée par le sous-projet (PAP) vulnérables
- Qualité des équipements et matériels mis en place
- L'abus de pouvoir et d'autorité ;
- La non transparence dans la gestion des Comités.
- etc.

✓ **Plaintes liées aux non-respects des procédures :**

- Non-respect des procédures de passation de marché du sous-projet ;
- Plaintes liées à l'acquisition de terre, l'indemnisation et la réinstallation des PAP
- Non-respect des politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement (BAD) (non-respect des normes environnementales et sociales,
- etc...

✓ **Plaintes liées aux non respects des droits humains :**

- Inclusion/exclusion sociale ;
- Discrimination sociale ;
- Atteinte aux droits : droits humains, droits des travailleurs, ... ;
- non-paiement des salaires à temps aux ouvriers/travailleurs des entreprises
- Violence basée sur le genre (VBG), harcèlement sexuel, violence sur les enfants, qui sont liés à la mise en œuvre du Programme ;
- etc.

8.4. Principes du MGP

Ils sont fondés sur la pertinence, la participation, la sécurité et la confidentialité, l'accessibilité, la prévisibilité, l'impartialité, l'équité et la transparence définies dans le tableau suivant :

Tableau 31 : Principes du MGP et mesures d'application

Principe	Mesures d'application
Pertinence	Orienter le MGP de façon qu'il soit adapté au contexte local, qu'il soit conforme aux structures de gouvernance locales et qu'il s'inscrive dans le cadre particulier du sous-projet mis en œuvre,
Participation et inclusion sociale	Elaborer le MGP avec une forte participation de représentants de toutes les parties prenantes ; Prendre pleinement en compte les activités du sous-projet dans le MGP ; Faire participer les populations, ou groupes d'utilisateurs, à chaque étape du processus, depuis la conception jusqu'au suivi évaluation, en passant par la mise en œuvre. Consulter spécifiquement les groupes vulnérables (les femmes, les personnes handicapées et les personnes âgées) pour confirmer l'accessibilité aux procédures de gestion des plaintes.
Sécurité et confidentialité	Garder l'anonymat des plaignants si nécessaire ; Assurer la confidentialité nécessaire en cas de plaintes de nature sensible.
Accessibilité	Faire une large diffusion du mécanisme en surmontant les barrières linguistiques, géographiques, intellectuelles, financières ... ; Expliquer clairement les procédures de dépôt de plainte ; Diversifier les possibilités de dépôt de plaintes ; Assister les personnes ayant des problèmes particuliers d'accès...
Prévisibilité	Réagir promptement à toutes les plaintes ; Planifier le processus de traitement des plaintes.
Impartialité	Veiller à l'impartialité des personnes qui participent aux enquêtes ; Prendre des mesures pour qu'aucune personne ayant un intérêt direct dans l'issue de l'enquête ne participe au traitement de la plainte concernée.
Equité	Veiller à un égal accès aux informations, aux conseils et à l'expertise nécessaires à la résolution de la plainte ; Participer au processus de règlement des plaintes dans des conditions justes et équitables ; Traiter chaque plainte par les différents organes prévus de manière cohérente et en respectant le plaignant, et sans préjugés si la plainte est fondée ou non.
Transparence	Informar les bénéficiaires et les autres parties prenantes sur la fonctionnalité du MGP, l'évolution et les résultats du traitement des plaintes.

Source : MGP/PIDACC, 2022

8.5. Dispositif organisationnel du MGP de PIDACC/BN

Il comprend les organes, les parties prenantes, les rôles et responsabilités des structures en charge de la mise en œuvre du mécanisme gestion des plaintes aux différents niveaux.

Il est nécessaire de voir ce mécanisme comme un outil ou un cadre communautaire d'échange et de dialogue participatif scindé en cinq (5) niveaux à savoir : local, communal, départemental, régional et Central.

Les organes du mécanisme sont : le comité villageois de gestion de plaintes, le comité communal de gestion de plaintes et le comité départemental de gestion des plaintes, le comité régional de gestion des plaintes et la coordination générale du MGP au niveau central.

L'Unité Nationale de Coordination (UNC) du PIDACC/BN doit être instantanément informée de toute plainte enregistrée par les différents niveaux.

Les parties prenantes comprennent : le PIDACC/BN, les communautés bénéficiaires, les autorités administratives et coutumières, les services techniques concernées par la mise en œuvre du PIDACC/BN, la société civile, les organisations paysannes, les usagers et usagères des ressources en eau, les prestataires de service, les PTF.

En ce qui concerne la **composition**, les **rôles et responsabilités des organes du mécanisme** aux différents niveaux de mise en œuvre du Programme, ils se présentent comme suit :

8.5.1. Au niveau du village d'intervention ou de la grappe :

Un comité villageois de gestion des plaintes (CVGP) comprend :

- Le chef du village ou son représentant qui assure la présidence ;
- 1 Secrétaire ayant des dispositions requises (savoir lire et écrire) / rapporteur;
- 1 représentant des leaders religieux;
- 1 représentant de la société civile ;
- 1 représentant des jeunes ;
- 1 représentant des agriculteurs ;
- 1 représentant des éleveurs ;
- 1 représentante de femmes.
- 1 représentant des Personnes Affectées par le Sous-projet (PAP)
- Le Comité, placé sous la présidence du chef de village sera chargé de :
 - Faciliter l'accès des citoyens aux informations sur le MGP ;
 - Recevoir les plaintes, les enregistrer ou les transcrire dans le registre si elles sont verbales ;
 - Recevoir et de transmettre aux plaignants les solutions proposées aux plaintes émises ;
 - Traiter les plaintes non sensibles ;
 - Suivre et superviser la mise en œuvre des solutions consensuelles ;
 - Traiter les plaintes non traitées vers le CCGP.

Par ailleurs, au niveau de chacun des villages de la grappe, le secrétaire du Comité sera désigné comme *point focal d'enregistrement des plaintes* (PFEP) sur la base des critères suivants : savoir lire et écrire, être résident, disponible et de bonne moralité. En dehors de l'enregistrement, le point focal est chargé de la transmission de la plainte au secrétaire du CVGP. Il s'agit de faciliter aux communautés bénéficiaires d'accéder aux informations sur le MGP et d'y participer.

8.5.2. Au niveau Communal

Au niveau de la commune, la présidence du Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) sera assurée par le maire ou son représentant.

Le comité comprend :

- Le maire ou son représentant ;
- 1 membre du conseil communal ;
- Le chef de canton/groupement ou son représentant ;
- Les chefs des services techniques communaux du développement rural (Agriculture, Elevage, Hydraulique, Génie Rural et Environnement) ;
- 1 représentant de la Société Civile ;
- 1 représentant des leaders religieux.

Le secrétariat du comité sera assuré par le Chef de service communal de l'Agriculture pour réceptionner et enregistrer les plaintes.

Le CCGP a pour rôles :

- le suivi de la mise en œuvre du MGP dans la commune ;
- la prise en compte de toutes les réclamations exprimées par les citoyens ;
- l'examen approfondi des informations reçues des CVGP et/ou CIVGP en cas de non résolution de la plainte au niveau du village ;
- le traitement des plaintes non sensibles ;
- le suivi et la supervision de la mise en œuvre des solutions consensuelles ;
- la transmission des plaintes non traitées vers le CDGP.

Les comités agissent de manière indépendante. Au cas où les plaintes sont résolues et archivées au niveau village, elles ne remonteront pas au niveau communal. Seules les plaintes non résolues au niveau village seront acheminées vers le comité communal qui les transmettra au niveau départemental au cas où la solution n'est pas trouvée.

8.5.3. Au niveau départemental

Au niveau du département, la présidence du Comité Départemental de Gestion des Plaintes (CDGP) sera présidée par le Préfet ou son représentant. Le Comité Départemental de gestion des plaintes comprend :

- Le Préfet ou son représentant ;
- Les Services techniques départementaux de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Hydraulique, du Génie Rural, de l'Environnement, du Plan et du Développement Social ;
- 1 représentant de la Société Civile ;
- 1 représentant des leaders religieux.

Le secrétariat du comité sera assuré par le Directeur Départemental du Plan pour réceptionner et enregistrer les plaintes.

Le comité a pour rôles :

- L'examen approfondi des informations reçues ;
- Le traitement des plaintes non résolues transmises par le CCGP ;
- Le Suivi et supervision de la mise en œuvre des solutions acceptées ;
- La transmission des plaintes non traitées vers CRGP.

8.5.4. Au niveau Régional

Au niveau de la région, la présidence du Comité Régional de Gestion des Plaintes (CRGP) sera assurée par le Secrétaire Général Adjoint du Gouvernorat.

Le Comité régional de gestion des plaintes comprend :

- Le SGA du Gouvernorat ;
- 1 représentant du Conseil Régional ;
- Les Services techniques régionaux de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Hydraulique, du Génie Rural, de l'Environnement, du Plan et du Développement Social ;
- 1 représentant de la Société Civile ;
- 1 représentant des leaders religieux.

Le secrétariat du comité sera assuré par le coordonnateur de région du PIDACC/BN qui est le Directeur Régional de l'Hydraulique et de l'Assainissement pour réceptionner et enregistrer les plaintes.

Le comité a pour rôles :

- l'examen approfondi des informations reçues ;
- le traitement des plaintes non résolues transmises par le CDGP ;
- le Suivi et supervision de la mise en œuvre des solutions acceptées ;
- La transmission des plaintes non traitées vers la CGMGP.

8.5.5. Au niveau central

Au niveau central, l'UNC du PIDACC/BN assure la Coordination Générale du Mécanisme de Gestion des Plaintes (CGMGP). La coordination générale du MGP comprend :

- Le Coordonnateur National du PIDACC/BN ;
- L'Expert en sauvegarde environnementale et sociale ;
- L'Expert en développement social et genre ;
- Le Responsable des travaux Conservation des Eaux et du Sol, Défense et Restauration des Sols (CES/DRS)
- La Responsable des infrastructures hydrauliques ;
- L'Expert en suivi-évaluation ;
- Le responsable administratif et financier ;

- L'Expert en passation des marchés.

Le secrétariat de la coordination générale du MGP sera assuré par l'Expert en sauvegarde environnementale et sociale et l'Expert en développement social et genre.

Ainsi la Coordination Générale du MGP a pour rôles de :

- Veiller à l'enregistrement et au traitement diligent des plaintes ;
- Suivre les plaintes enregistrées et la régularité de leur traitement ;
- Evaluer la nature et le coût (au besoin) des dommages constatés ou faisant l'objet de plaintes ;
- Négocier avec les personnes affectées par le Programme les modalités de règlement des indemnités et les liquider si nécessaires ;
- Documenter et archiver conséquemment le processus ;
- Veiller au renforcement des capacités et au fonctionnement des comités et assurer leur formalisation ;
- S'assurer de l'opérationnalisation du MGP dans les activités du sous-projet ;
- Analyser les rapports d'activités entrant dans la mise en œuvre du MGP.

L'UNC du PIDACC/BN est tenue d'être informée par les secrétaires des CGP de toutes les plaintes reçues dans les 72 heures qui suivent par voie de communication appropriée (appel téléphonique, Mail, WhatsApp etc....).

Si les plaintes ont trouvé des solutions au niveau du comité de gestion des plaintes saisi, celui-ci se contentera juste d'informer l'UNC de PIDACC/BN. Mais dans le cas contraire, la responsabilité du traitement de la plainte sera soumise à l'arbitrage du Comité National du Pilotage du PIDACC/BN. En l'absence d'un règlement à l'amiable, la plainte fera l'objet d'un recours judiciaire.

Il est à noter que la fonction de membre du comité de gestion des plaintes ne sera pas rémunérée. Cependant, les membres du comité de gestion de plaintes pourraient bénéficier des avantages liés à la mise en œuvre de certaines activités du programme (formations, missions terrains...).

Le dispositif organisationnel du mécanisme est schématisé par le tableau suivant :

Tableau 32 : Synthèse du dispositif organisationnel du MGP

Niveau	Organe	Composition	Rôles/responsabilités des organes du MGP
Village	Comité Villageois ou inter villageois de Gestion des Plaintes (CVGP/CIVGP)	✓ Le chef du village ou son représentant qui assure la présidence, ✓ 1 représentant des leaders religieux, ✓ 1 représentant des jeunes, ✓ 1 représentant des agriculteurs, ✓ 1 représentant de la Société Civile ; ✓ 1 représentant des éleveurs, ✓ 1 représentante de femmes ✓ 1 Secrétaire du niveau BEPC et point focal d'enregistrement des plaintes/rapporteur	✓ Information/sensibilisation sur le MGP ; ✓ Réception des plaintes ✓ Examen et traitement des plaintes; ✓ Suivi et supervision de la mise en œuvre ; ✓ Transmission des plaintes vers le CCGP
Communal	Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP)	✓ Le maire ou son représentant; ✓ 1 membre du conseil communal, ✓ Les chefs des services techniques communaux du développement rural (Agriculture, Elevage, Hydraulique, Génie Rural et Environnement), ✓ 1 représentant de la Société Civile, ✓ 1 représentant des leaders religieux ;	✓ Examens approfondis des informations reçues ; ✓ Traitement des plaintes non résolues transmises par le CVGP ou CIVGP ; ✓ Suivi et supervision de la mise en œuvre ; ✓ Transmission des plaintes vers CDGP

Niveau	Organe	Composition	Rôles/responsabilités des organes du MGP
		✓ Le chef de canton/groupement ou son représentant.	
Départemental	Comité départemental de gestion des plaintes (CDGP)	✓ Le Préfet ou son représentant ; ✓ Les Services techniques départementaux de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Hydraulique, du Génie Rural, de l'Environnement, du Plan et du Développement Social ; ✓ 1 représentant de la Société Civile; ✓ 1 représentant des leaders religieux	✓ Appuis aux comités communaux de gestion des plaintes et à l'UNC du sous-projet dans la gestion de certaines plaintes sensibles et/ou qui dépassent leurs compétences ; ✓ Examens approfondis des informations reçues ; ✓ Traitement des plaintes non résolues transmises par le CCGP ; ✓ Suivi et supervision de la mise en œuvre ; ✓ Transmission des plaintes vers CRGP
Régional	Comité régional de gestion des plaintes (CRGP)	✓ Le SGA du Gouvernorat ; ✓ 1 représentant du Conseil Régional ; ✓ Les Services techniques régionaux de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Hydraulique, du Génie Rural, de l'Environnement, du Plan et du Développement Social ; ✓ 1 représentant de la Société Civile ; ✓ 1 représentant des leaders religieux.	✓ Appuis aux comités départementaux de gestion des plaintes et à l'UNC du sous-projet dans la gestion de certaines plaintes sensibles et/ou qui dépassent leurs ; ✓ Examens approfondis des informations reçues ; ✓ Traitement des plaintes transmises par les CDGP ; ✓ Suivi et supervision de la mise en œuvre
Central	Coordination Générale du Mécanisme de Gestion des Plaintes (CGMGP)	✓ Coordonnateur National ; ✓ Experts en sauvegarde environnementale et sociale, ✓ Expert en développement social et genre, ✓ Responsable des travaux CES/DRS, ✓ Responsable des infrastructures hydrauliques, ✓ Expert en suivi-évaluation ; ✓ Responsable administratif et financier ; ✓ Expert en passation des marchés.	✓ Traitement des plaintes sensibles ; ✓ La gestion des plaintes en partenariat avec les niveaux villageois, communal, départemental ou régional ; ✓ La coordination générale du mécanisme de gestion des plaintes ; ✓ Suivi et supervision de la mise en œuvre

Source : MGP, PIDACC/BN, 2022

8.6. Eléments du circuit de communication des plaintes

Le circuit de communication des plaintes comprend : l'**émetteur** (plaignant), le **canal de transmission** et le **récepteur** de la plainte.

8.6.1. Emetteur

Une plainte peut être émise par tout individu, groupe d'individus ou une structure, affecté(e) directement ou indirectement par le programme. Il s'agit particulièrement de :

- ✓ *Un Membre de la communauté*: habitant du village, lié ou non au processus de la mise en œuvre du programme;
- ✓ *Une structure communautaire*: bénéficiaire de l'infrastructure ;

- ✓ *le chef du village représentant des communautés bénéficiaires des interventions;*
- ✓ *les acteurs communaux ;*
- ✓ *Les Prestataires de service : bureau d'études, consultant, entreprise et le personnel.*

8.6.2. Canaux de transmission des plaintes

Dans le cadre de la mise en œuvre du MGP, plusieurs canaux ont été identifiés pour recevoir les plaintes :

- ✓ **Audience publique** : à travers les différentes Assemblées Générales ;
- ✓ **Formulaire de plaintes** : des formulaires seront mis à la disposition des secrétaires chargés de l'enregistrement des plaintes ;
- ✓ **Lettres** ;
- ✓ **Appel téléphonique ou SMS** : un ou des numéros pour recevoir les plaintes seront mis à la disposition des communautés bénéficiaires ;
- ✓ **Réseaux sociaux** : collecter toutes informations susceptibles d'avoir trait à des doléances, réclamations ou dénonciations à travers le WhatsApp des secrétaires des différents niveaux du MGP.
- ✓ **Plaintes écrites et verbales.**

8.6.3. Récepteur

Les plaintes peuvent être réceptionnées par l'un des organes de gestion suivants :

- ✓ **Au niveau village** : Le comité villageois de gestion des plaintes constitue l'élément local du système de gestion des plaintes où les membres de la communauté s'adressent par écrit ou par voie orale au point focal d'enregistrement des plaintes pour faire enregistrer leur cas.
- ✓ **Au niveau communal** : Les plaintes écrites ou orales reçues par le Secrétaire du Comité directement des plaignants et non traitées par le comité villageois de gestion des plaintes;
- ✓ **Au niveau départemental** : Toutes les plaintes écrites ou orales recueillies directement des plaignants et celles non traitées par le comité communal de gestion des plaintes ;
- ✓ **Au niveau régional** : Toutes les plaintes écrites ou orale reçues directement des plaignants et celles non traitées par le comité départemental de gestion des plaintes;
- ✓ **Au niveau central** : L'UNC du PIDACC/BN : Le secrétariat de la coordination générale du MGP enregistre les plaintes écrites ou orales reçues directement des plaignants et celles non traitées par les Comités régionaux de gestion des plaintes et évalue la mise en œuvre du MGP. Dans le cas où la plainte n'a pas été solutionnée au niveau des différents comités, la responsabilité du traitement de la plainte sera soumise à l'arbitrage du Comité National du Pilotage du PIDACC/BN. En l'absence d'un règlement à l'amiable, le plaignant peut faire recours aux juridictions compétentes.

Toutes les plaintes recueillies, traitées ou non par les comités des différents niveaux devraient être transmises à l'UNC du programme.

8.7. Procédure de gestion des plaintes

La communauté bénéficiaire sera sensibilisée et informée par les membres des comités des différents niveaux (Village, Commune, Département, Région et Central) sur le processus du MGP afin de lui permettre une meilleure compréhension. Les comités recevront toutes les plaintes liées à la mise en œuvre des activités du programme et statueront pour analyser les faits puis proposeront des réponses. La procédure opérationnelle de gestion des plaintes comporte les étapes suivantes :

- 1) Introduction, réception et enregistrement des plaintes ;
- 2) Tri et traitement des plaintes ;
- 3) Examen et enquête pour la vérification ;

- 4) Proposition des réponses et prise de mesure ;
- 5) Transmission au niveau supérieur ou Procédure d'appel ;
- 6) Résolution de la plainte ;
- 7) Rapportage, suivi, clôture et archivage de la plainte.

1^{ère} étape : Introduction, réception et enregistrement des plaintes

Les structures de gestion des plaintes aux différents niveaux (Local, Communal, Départemental, Régional et Central) doivent disposer d'un registre des plaintes. Toutes les plaintes introduites seront réceptionnées et enregistrées par les secrétaires des comités des différents niveaux d'intervention pour faciliter leur archivage et suivront les différentes étapes pour leur traitement. Le secrétaire du Comité délivre un accusé de réception au plaignant contre signé par le Président du Comité de Gestion de Plaintes dans les 48 heures qui suivent.

2^{ème} étape : Tri des plaintes

Dans un délai maximum de 72 heures après réception de la plainte, une réunion est convoquée par le président du comité pour examiner la plainte enregistrée et donner une réponse aux plaignants. Lors de ce tri, le comité devra s'assurer que la plainte est pertinente par rapport aux activités ou aux engagements du sous-projet. Il recherchera le lien entre les faits incriminés, les activités et les impacts du sous-projet. L'évaluation de l'éligibilité permettra de savoir si le cas doit être traité (**Plainte recevable**) ou non (**Plainte irrecevable**) dans le cadre du MGP :

- ❖ Au cas où la **plainte ne serait pas éligible** (Si la plainte n'a aucun rapport avec les activités du Programme), le comité à travers le Secrétaire informera par écrit/ou par appel téléphonique le plaignant de la non éligibilité de sa plainte dans les 24 heures qui suivent. En cas d'insatisfaction du plaignant, le président du comité peut lui, donner des orientations possibles (informe le plaignant de la voie à suivre en lui indiquant les services compétents qui sont en mesure de traiter sa plainte). Le secrétaire informera le plaignant par appel téléphonique pour le retrait de l'accusé de réception

Les plaintes non éligibles sont entre autres :

- ✓ Toute plainte sans lien avec les activités du programme ;
 - ✓ Toute plainte rédigée dans l'objectif de nuire à une personne ou une structure ;
 - ✓ Toute plainte non étayée par des faits ou basée sur des accusations sans preuves, des mensonges ou des diffamations ;
 - ✓ Toute plainte basée sur l'appartenance ou non à un groupe ethnique, religieux ou portant atteinte à un individu sur la base de ses origines ou de sa parenté ;
 - ✓ Toute plainte contrevenant à la loi ;
 - ✓ Toute plainte anonyme.
 - ✓ Une plainte déjà résolue.
 - ❖ Au cas où la **plainte serait éligible** (Si les plaintes concernent les activités du Programme), dès sa réception le Secrétaire du comité doit procéder à son enregistrement dans un support spécialement ouvert à cet effet. Un accusé de réception de l'éligibilité de la plainte en version hard différent de l'accusé de réception de la plainte doit être établi et délivré au plaignant par le secrétaire et contresigné par le Président du Comité dans les 48 heures qui suivent. Le secrétaire informera le plaignant par appel téléphonique pour le retrait de l'accusé de réception.
 - ❖ Une **classification des plaintes** dans des chemises doit être faite par le secrétaire du Comité selon qu'elles soient de nature « **sensible** » ou « **non sensible** » de façon à ce que les plaintes soient traitées conformément à la stratégie et à la procédure appropriées.
- **Les plaintes sensibles** portent sur des fautes personnelles telles que les Violences Basées sur le Genre (VBG : le viol, les abus sexuels...), la corruption, la discrimination, une dénonciation, toute chose qui peut mettre en danger la vie, la sécurité, la réputation du

plaignant, etc. Au cours des séances d'information/sensibilisation, les Comités de gestion des plaintes garantiront aux usagers que les plaintes sensibles seront traitées de façon confidentielle, de manière à **éviter éventuellement toutes représailles ou toute atteinte à la dignité et à l'intégrité des individus.**

- **Les plaintes non sensibles** concernent le processus de mise en œuvre des activités du programme. Elles peuvent concerner les choix des sites, la qualité des travaux/prestations, les méthodes, les résultats obtenus, la réinstallation etc...

Si le Comité juge que les plaintes dépassent ses compétences, il peut à travers son Président les transmettre par courrier à l'instance supérieure dans un délai maximum de sept (7) jours après la délibération.

3^{ème} étape : Examen et enquête pour la vérification

Les plaintes doivent faire l'objet d'un examen et d'une enquête pour :

- ✓ Déterminer la validité ou véracité ;
- ✓ Établir clairement quel engagement ou quelle promesse n'a pas été respectée ;
- ✓ Décider des mesures à prendre pour y donner suite.

Pour vérifier, il revient au Comité de conduire l'enquête relativement à la nature de la plainte (*sensible ou non sensible*): sous la responsabilité du président du comité dans un délai maximum d'une (1) semaine :

- **Dans le cas des plaintes de nature non sensible**, le Comité et le personnel du prestataire de service (entreprise des travaux ou de l'agence d'exécution, prestataire de service ou autres partenaires) examineront la plainte conformément au cahier de charge de ce prestataire et s'en occuperont directement.
- **Dans le cas des plaintes de nature sensible**, l'enquête sera menée de manière confidentielle auprès d'un nombre limité de personnes.

Dans le but d'aboutir à une résolution conséquente, les plaintes pourraient faire l'objet d'une enquête conjointe, des dialogues, des négociations etc. Dans ce cadre, il sera nécessaire de faire recours, en plus des membres du comité, à d'autres personnes ressources ou compétentes (administratives, techniques, coutumières, etc.). Pour les cas des plaintes sensibles, le MGP peut recourir à une enquête indépendante pour une résolution appropriée basée sur les avis des experts.

4^{ème} étape : Proposition des réponses et prise de mesure

- Après l'enquête et l'examen de la plainte, le Secrétaire du Comité rédige le rapport d'enquête et informe le plaignant de la réponse par appel téléphonique dans un délai maximum de 48 heures afin de recueillir son avis ;
- Si le plaignant est d'accord, on passe à la mise en œuvre de l'une des réponses proposées, à savoir :
 - 1) Une action directe du comité de gestion des plaintes ;
 - 2) Un examen approfondi des plaintes ;
 - 3) Le classement du dossier.
- Dans le cas contraire, c'est-à-dire si le plaignant rejette les mesures de résolution proposées ou ne croit pas à l'inéligibilité de sa plainte, le comité de gestion des plaintes doit procéder comme suit :
 - 1) Enregistrer les raisons de son refus ;
 - 2) Fournir les informations complémentaires ;
 - 3) Si possible revoir l'approche proposée. Le CGP proposera, si nécessaire, la possibilité de recours à une médiation indépendante ;
 - 4) Si la réponse n'est pas acceptée et que les parties concernées ne peuvent parvenir à une solution, le plaignant peut faire appel de la réponse. La procédure d'appel permet de réexaminer l'enquête déjà effectuée et de déterminer s'il y a lieu de maintenir la première décision ou d'en prendre une nouvelle sur la base des constats

issus de ce réexamen. La procédure d'appel, lorsqu'elle est invoquée, sert à vérifier si la décision ou la réponse initiale était appropriée. Elle devrait être menée par des personnes différentes de celles qui ont participé à la première enquête, afin de démontrer aux personnes plaignantes l'impartialité et la sécurité de la procédure et d'entretenir la confiance dans le MGP.

5^{ème} étape : Transmission au niveau supérieur :

Si la plainte n'est pas résolue au niveau du comité saisi, elle est renvoyée au niveau supérieur par le président dudit comité avec tous les renseignements possibles (plainte, sa date d'enregistrement au niveau du comité, les résolutions prises, les motifs de refus des résolutions du plaignant) dans un délai maximum de sept (7) jours par courrier.

6^{ème} étape : Résolution de la plainte

Le ou les problèmes posés sont résolus si, toutes les parties concernées par la plainte parviennent à un accord. La personne plaignante est satisfaite du fait que la plainte a été traitée de façon juste et équitable et que les mesures qui ont été prises apportent une solution satisfaisante. Dans ce cas, l'affaire est close.

7^{ème} étape : Rapportage, clôture et archivage de la plainte

Si la médiation est satisfaisante pour les parties, la procédure sera clôturée et sanctionnée par un procès-verbal (PV) rédigé par le secrétaire du comité.

Par ailleurs, quelle que soit l'issue qui sera réservée à la plainte, toutes les pièces justificatives des réunions techniques qui auront été nécessaires pour aboutir à la résolution devront être consignées dans le dossier de la gestion des plaintes par le secrétaire du comité.

8^{ème} étape : Recours à la justice

Si le désaccord persiste au niveau de toutes les instances du mécanisme de gestion, le plaignant peut saisir la justice s'il le juge nécessaire. Ainsi, les frais du recours à la justice seront à sa charge.

Le sous-projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes.

8.8. Mécanisme de suivi et évaluation du MGP

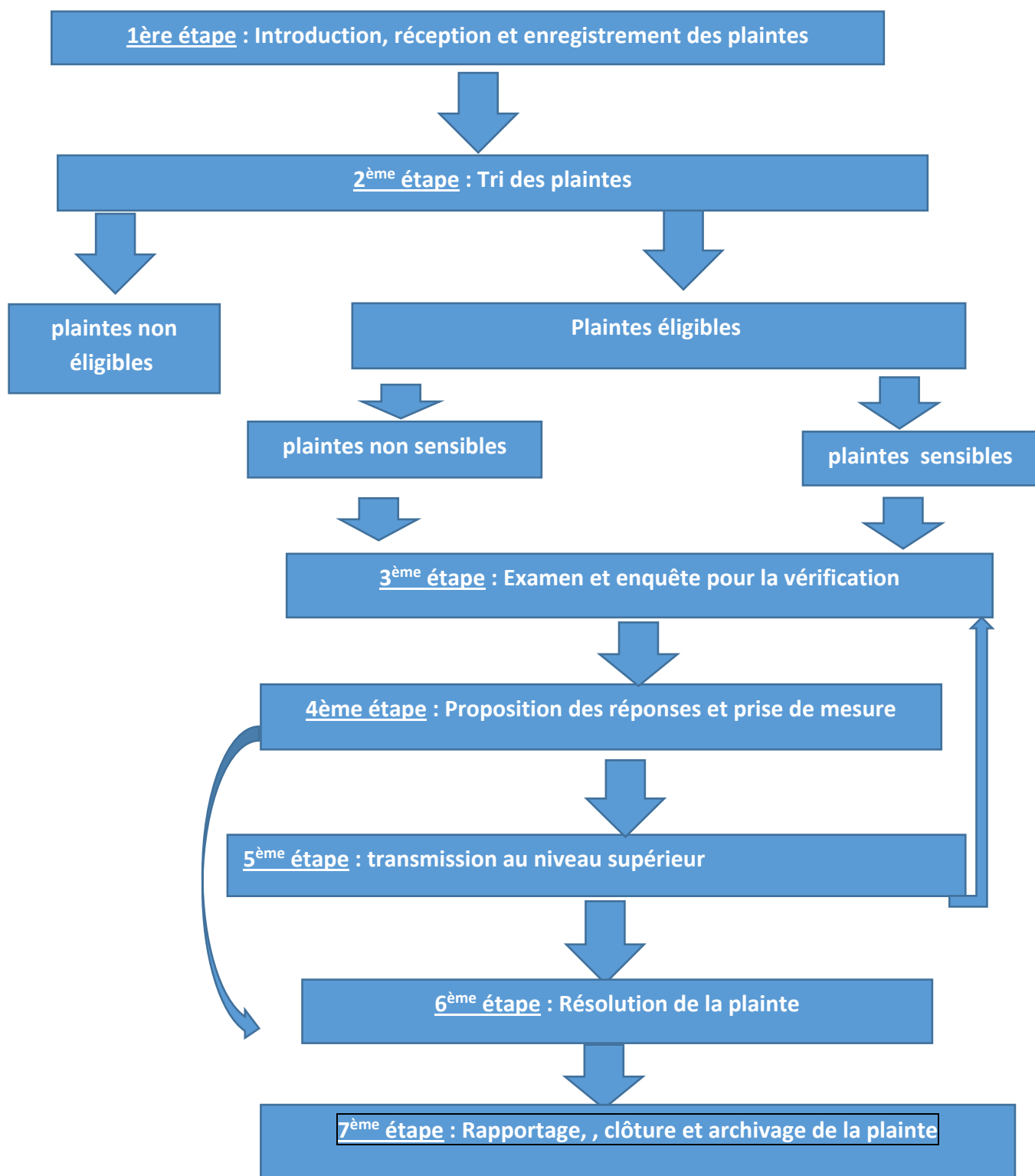
L'Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale, en collaboration avec les autres Experts de l'UNC du PIDACC/BN (fera un suivi mensuel des plaintes portant sur les points suivants :

- les types de plaintes reçues
- le nombre de campagnes d'information et de sensibilisation sur le MGP
- Le nombre de plaintes reçues et traitées ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes inéligibles ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes qui n'ont pas été résolues.
- Le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont été résolues ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes sensibles ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes non sensibles ;
- La durée moyenne de traitement des plaintes
- Le profil des plaignants
- Le nombre de plaintes soumises à la médiation
- Le nombre de plaintes ayant été recourues à la justice
- le nombre de PV dressés.

Ces informations rapportées devraient aider les Comités de Gestion des Plaintes (CGP) à améliorer le mécanisme et à traiter leurs impacts sociaux.

Figure 12 : Synthèses des étapes du mécanisme de gestion des plaintes

Source : MGP/PIDACC/BN



8.9. Budget mise en œuvre du MGP

Pour le cas du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui, le tableau qui suit donne une estimation du coût du MGP.

Tableau 33 : Budget estimatif de la mise en œuvre du MGP dans le cadre du sous-projet de réhabilitation du seuil de Tchankargui

Actions	Responsables	Acteurs associés	Durée	Budget en FCFA
Information/sensibilisation des populations	UNCP/expert social	Mairie, chefs coutumiers, etc.	2 jours	1 000 000
Mise en place des comités de résolution des plaintes	UNCP/expert social	Mairie, chefs coutumiers, etc., population	2 jours	1 500 000
Formation des membres des comités de résolution des plaintes	UNCP/expert social	Mairie, Comités de résolution des plaintes, prestataires	5 jours	1 500 000
Achat fourniture (registre, fiches, bics, rames, etc.)	UNCP/expert social	-	-	250 000
Suivi du fonctionnement du MGP	UNGP/expert social	Mairie, Comités de résolution des plaintes,	1 mois	1 500 000
TOTAL				5 750 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

8.10. Estimation du PGES

La mise en œuvre du PGES nécessite un budget pour traduire la mise en œuvre des actions préconisées aussi bien dans la surveillance que pendant le suivi ou le renforcement des capacités des différents acteurs. Pour le présent PGES, le coût est estimé à **Quarante trois millions Huit cent quatre mille (43 800 000) Francs CFA** dont les détails sont fournis par le tableau ci-dessous.

Tableau 34 : Estimation du coût du PGES

Rubriques	Coût total
Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts	13 900 000
Programme de surveillance environnementale et sociale	6 150 000
Programme de suivi environnemental	8 000 000
Programme de renforcement des capacités	10 000 000
Mécanisme de gestion des plaintes	5 750 000
Coût total	43 800 000

Source : Mission Consultant réalisation NIES, Mars 2024

CHAPITRE IX : CONSULTATION PUBLIQUE

9.1. Objectif et processus

Le processus de consultation vise à rencontrer les parties concernées par le sous-projet, notamment les communautés/personnes susceptibles d'être affectés, partager avec elles l'information sur les différentes composantes du sous-projet et ses impacts potentiels, écouter leurs points de vue, identifier leurs attentes et leurs besoins et rechercher les voies et moyens permettant d'assurer leur participation active au processus de planification et de mise en œuvre du sous-projet.

Dans le cadre de la préparation de cette étude, la participation de la population s'est faite à travers les rencontres d'échanges sur le terrain. Elle a concerné la population riveraine du site des travaux de réhabilitation du seuil d'épandage à savoir le village de Tchankargui. Aussi, des consultations des structures et des personnes ressources ont eu lieu au niveau central (Niamey), régional à Dosso (responsables des services techniques régionaux), départemental à Birni N'Gaouré (responsables des services techniques départementaux), communal à Fabidji (responsables des services techniques communaux, autorités communales) et les responsables de l'UNCP PIDACC/BN.

Ces consultations ont été des cadres d'échanges aussi bien sur les objectifs du sous-projet, ses impacts sociaux négatifs potentiels mais aussi sur les craintes, les attentes et les suggestions des populations susceptibles d'être affectées.

9.2. Démarche des consultations publiques

La démarche adoptée a consisté à impliquer la population affectée, la collectivité locale concernée et l'administration déconcentrée afin de pouvoir fournir des données désagrégées de tout le processus.

Les réunions publiques d'information ont été l'un des outils les plus utilisés en matière d'information et de consultation du public dans le cadre de l'EIES. Ces réunions ont fait l'objet d'informations préalables et ont été formelles avec un ordre de jour. Elles se sont déroulées en général de la manière suivante :

- Ouverture, présentations, et introduction de l'objet de la réunion par le chef de la mission ;
- Présentation du sous-projet et ses impacts ;
- Débat, questions, discussions ;
- Synthèse et clôture par les autorités locales.

9.3. Synthèse des consultations publiques

Les consultations publiques se sont déroulées du 19 au 24 février 2024 au niveau de la cour du chef de village de Tchankargui.

Au total, 68 personnes ont pris part aux consultations réparties comme suit :

- 45 hommes adultes et jeunes (Autorités locales, chefs de ménage, agriculteurs, éleveurs, représentants coutumiers) ;
- 23 femmes et jeunes (ménagères, transformatrices, utilisatrices de l'eau).

Les principaux risques et impacts présentés dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet sont :

- ✓ *Risques et impacts environnementaux*
- Perte temporaire ou permanente de la végétation ;
- Risque d'érosion et de sédimentation ;
- Pollution des sols et des eaux ;
- Altération temporaire de la qualité de l'air ;

- Nuisances sonores.
- ✓ *Risques et Impacts sociaux*
- Blessures et accidents ;
- Perturbation des activités socio-économiques locales ;
- Risques de conflits d'usage des ressources ;
- Création d'emplois temporaires ;
- Risques de contamination par les MST/SIDA ;
- Risques liés aux VBG/HS/AS ;
- Recrudescence des maladies hydriques ;
- Risques de salinisation et à l'alcalinisation des sols provoquées par l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques ;
- Amélioration de l'économie locale (avec la création de nombreux emplois directs et indirects), les opportunités de développement économique.
- ✓ Engagement pris par le promoteur

Le consultant a pris des engagements au nom du promoteur à :

- Informer régulièrement la population locale sur l'évolution des travaux ;
- Identifier toutes les parcelles impactées en collaboration avec les autorités locales et les leaders coutumiers.
- Accorder la priorité au recrutement de main-d'œuvre locale (jeunes, femmes) pour les travaux de construction, de restauration de berges et d'entretien.
- Mettre en œuvre des mesures de reboisement compensatoire pour remplacer les arbres abattus ;
- Installer un dispositif de gestion des déchets solides et liquides pendant les travaux.
- Mettre en place des formations en gestion durable de l'eau et des infrastructures hydrauliques communautaires.
- Limiter le bruit et la poussière en arrosant les pistes et en arrêtant les travaux bruyants aux heures de prière et de repos.
- Sécuriser le chantier pour éviter les accidents, notamment auprès des enfants.

Elles ont donné lieu à l'établissement des procès-verbaux (PV) dont les termes ont été passés en revue à l'assistance et signé par le chef du village, le maire de Fabidji (voir PV consultation publique en annexe).

La planche ci-dessous illustre les consultations publiques avec les populations des villages concernés.

La planche ci-dessous illustrent la consultation publique avec la population du village de Tchankargui.



Vue de l'assemblée villageoise à Tchankargui (coté des hommes)



Vue de l'assemblée villageoise à Tchankargui (coté des femmes)

Planche 5 : Tenue de la consultation publique en assemblée villageoise à Tchankargui
Source : Enquête terrain à Tchankargui, Février 2024

Le tableau qui suit donne des questions soulevées par les participants et les réponses apportées par le consultant.

Tableau 35 : Questions soulevées par les participants et réponses apportées

Questions soulevées	Réponses apportées par le consultant
Utilisation main d'œuvre locale Création d'emploi pour les nombreux jeunes dans les villages	Le consultant a précisé que l'entreprise en charge des travaux sera encouragée à recruter de la main-d'œuvre locale, notamment pour les travaux non spécialisés.
Risque de conflit autour de l'utilisation du seuil (maraichage, abreuvement des animaux, empoissonnement)	Un comité de gestion local du seuil sera mis en place. Entre autres rôles, il va se pencher sur les éventuels usages et leur cohabitation. Il sera mis en place aussi un comité de gestion des plaintes pour prendre en charge les éventuelles plaintes. Des zones d'abreuvement spécifiques seront aménagées pour éviter les conflits d'usage par exemple.
Risques d'accidents les habitants pendant les travaux et de chute avec la retenue d'eau	Les mesures de sécurité seront intégrées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale
Implication des communautés dans la gestion du seuil	Le comité de gestion local sera mis en place, incluant des représentants des villages environnants, des femmes et des jeunes, pour assurer la gouvernance participative et la durabilité de l'infrastructure

Source : Enquête terrain à Tchankargui, Février 2024

Les tableaux suivants donnent les synthèses des consultations des parties.

Tableau 36 : Synthèse des entretiens avec les personnes ressources/ structures techniques et administratives

Structure/personnes ressources	Avis, suggestions et recommandations
Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) Col Harouna Abdou Djibo	Clarification des statuts des fonciers
Direction Générale de Génie Rural (DGGR) (Point Focal PIDACC/BN) M. Issoufou Abdoul Hayou	Mettre en œuvre des mesures d'accompagnement : traitement des bassins versants ; atténuation des érosions hydriques et éoliennes ; appuis à la mise en valeur du seuil après sa réhabilitation.
Directeur Régional de Génie Rural (DRGR)/Dosso M. Saidou Abdoul Nassir Directeur Départemental de Génie Rural (DDGR)/Boboye M. Oumarou Hamadou	Renforcer les capacités des services techniques de génie rural en supervision des travaux de réalisation de seuil
Directeur des Ressources en Eau du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement (DRE/MHA/E) M. Tahirou Mahamadou Directeur Régional de l'Hydraulique et de l'Assainissement (DRH/A) de Dosso M. Boubacar Mahamadou	Respecter les dispositions du code de l'eau notamment sur les aspects de la santé, sécurité et hygiène lors de l'exploitation des ressources en eau ; Proposer des mesures d'évitement, de suppression ou d'atténuation concrètes aux différents impacts identifiés.
Direction Régionale de l'Environnement de Dosso Col Ibrahim Katchalla Chef DEESE/Direction Régionale de l'Environnementale (DRE) Cdt Abdou Moussa Directeur Départemental de l'Environnement de Boboye Col Youssou Moussa	- tenir les consultations publiques et prendre les préoccupations des populations riveraines ; - prévoir des mesures de bonification et de compensation adéquates
Maire de la Commune Rurale de Fabidji M. Amadou Seyni SP/COFOCOM/Fabidji M. Seyni Moussa	- impliquer la mairie dans tous le processus (consultation publique, validation des documents, supervision des travaux, surveillance et suivi du PGES - prendre en compte les préoccupations des populations locales dans le PGES de l'étude
Expert social PIDACC/BN M. Assoumane Moumouni Expert Environnement PIDACC/BN M. Hamadou Goumey Ousseini Expert Infrastructures hydrauliques PIDACC/BN Mme Sani Mariama Moussa	- capitaliser les documents de sauvegarde du PIDACC/BN - prendre en compte la stratégie genre et le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du PIDACC.BN

Source : Enquête terrain, Février 2024

Tableau 37 : Synthèse des préoccupations, recommandations et doléances lors de l'assemblée villageoise à Tchankargui

Région	Commune	Village	Niveau de participation			Préoccupations	Recommandations	Doléances
			Hommes	Femmes	Total			
Dosso	Fabidji	Tchankargui	45	23	68	- Présence d'une main d'œuvre importante disponible pour les travaux - Pratique du jardinage/maraichage - Présence d'un site maraicher pour les femmes - Présence de groupements qui interviennent dans la mise en valeur du seuil	- Recrutement de la main d'œuvre locale non qualifié lors des travaux ; - Apporter des appuis pour la mise en valeur agrosylvopastorale du seuil d'épandage après sa réhabilitation ; - Faire recours aux fournisseurs locaux lors des travaux.	Les doléances évoquées sont : l'information sur le début des travaux ; l'appui à la pratique du maraichage à travers la dotation en semences, petits matériels, réalisations des puits/forages maraichers ; la réalisation des clôtures des sites maraichers et leur sécurisation foncière ; etc.

Source : Enquête terrain à Tchankargui, Février 2024

CONCLUSION

Au terme de la présente étude, il ressort que la réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui (commune de Fabidji, région de Dosso), va contribuer significativement à la réduction de la vulnérabilité socioéconomique des populations bénéficiaires. Aussi, cela contribuera à l'amélioration de la résilience de ces populations face aux effets néfastes des changements climatiques grâce à la disponibilité des eaux et conséquemment la mise en valeur du seuil. Cependant, la réhabilitation du seuil aura des impacts négatifs importants (Perturbation de la structure superficielle du sol, tassement et érosion du sol, pollution par les déchets qui seront générés au cours des travaux sur le chantier et par les éventuelles fuites ou déversement des huiles ou d'hydrocarbures, dégradation/modification de la qualité de l'air ambiant par les poussières et les gaz d'échappement des engins (camions et véhicules) du chantier, abattage des arbres, modification de la qualité visuelle du paysage local, etc.), sur les composantes environnementales et sociales des milieux concernés. Par conséquent, la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, s'avère indispensable.

Pour permettre la prise en compte des dimensions environnementales et sociales lors de l'exécution des travaux de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui dans la commune de Fabidji, il est proposé un Plan de Gestion Environnementale et Sociale qui comporte les quatre (4) programmes à savoir le Programme d'atténuation et /ou de limitation des impacts, le Programme de surveillance environnementale, le Programme de suivi environnemental le Programme de renforcement des capacités des acteurs et le mécanisme de gestion des plaintes. Le coût global de la mise en œuvre du PGES est estimé à **Quarante-trois millions Huit cent quatre mille (43 000 000) Francs CFA.**

ANNEXES

Annexe 1 : Références bibliographiques

Annexe 2 : Termes de référence de la Notice d'Impact Environnemental et Social du sous-projet de réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui

Annexe 3 : PV de la consultation publique à Tchankargui

Annexe 4 : Liste de présence à la consultation publique à Tchankargui

Annexe 5 : Liste des personnes ressources rencontrées

Annexes 6 : Outils de collectes des données dans le cadre de l'étude

ANNEXE 1 : RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- **ANDRE. P, DELISLE C. E. ET REVERET J. P.,2003.** L'évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable. 2^{ème} édition, 519 pages.
- **BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT (BAD), 2013.** Système de Sauvegardes Intégré de la Banque africaine de développement. Déclaration de politique et sauvegardes opérationnelles. Série sur les sauvegardes et la durabilité, Volume 1, pp 23, 24, 35, 45, 53.
- **BUREAU NATIONAL D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, 2005.** Recueil des textes en évaluation environnementale (2005), 48 pages.
- **COMMUNE RURALE DE FABIDJI, 2020.** Plan de Développement Communal (PDC) 2020-2024, 127 Pages.
- **COMMUNE RURALE DE FABIDJI, 2020.** Plan Local Eau Assainissement (PLEA) 2019-2022, 108 Pages.
- **CONSEIL NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE (CNEDD), 2011.** Impacts des Changements Climatiques dans le Secteur des Ressources en Eau, 72 pages
- **FECTEAU M., 1997.** Études d'impact Environnemental : Analyse comparative des méthodes de cotation, Rapport de recherche. Université du Québec à Montréal, 119 pages.
- **MINISTÈRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT, 2014.** Elaboration du Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) et du Programme d'Investissement Prioritaire (PIP), 356 pages.
- **MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE, DE L'ASSAINISSEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT,** Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN), Composante Niger, 2024. Avant-Projet Sommaire (APS) de l'étude de la réhabilitation du seuil d'épandage de Tchankargui. 46 pages.
- **PROJET 2 DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE A L'INSECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE AU SAHEL (P2-P2RS), 2012.** Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet de construction d'un seuil d'épandage des crues à Guidan Illo et Gourgoutoullou dans la Commune Rurale d'Allakaye (Région de Tahoua), 124 pages.
- **PROJET 2 DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE A L'INSECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE AU SAHEL (P2-P2RS), 2022.** Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet de construction d'un seuil d'épandage des crues à Bouki dans la Commune Urbaine de Loga (Région de Dosso), 146 pages.
- **PROJET 2 DU PROGRAMME DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE A L'INSECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE AU SAHEL (P2-P2RS), 2022.** Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet de construction d'un seuil d'épandage des crues à Kolloua dans la Commune Rurale de Bagaroua (Région de Tahoua), 160 pages.
- **REGION DE DOSSO, 2018.** Schémas d'Aménagement Foncier (SAF) de la Région de Dosso, 235 pages.

ANNEXE 2 : TERMES DE REFERENCE DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS-PROJET DE REHABILITATION DU SEUIL D'EPANDAGE DE TCHANKARGUI



AUTORITE DU BASSIN DU
NIGER



REPUBLIQUE DU NIGER
MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE, DE
L'ASSAINISSEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT

SECRETARIAT GENERAL



PROGRAMME INTEGRE DE DEVELOPPEMENT ET
D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
DANS LE BASSIN DU NIGER (PIDACC/BN)
COMPOSANTE NIGER



BANQUE AFRICAINE DE
DEVELOPPEMENT
(BAD)

Termes de référence

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL POUR LA
CONSTRUCTION DE DOUZE (12) SEUILS D'EPANDAGE ET LA
REHABILITATION D'UN SEUIL DANS LES REGIONS DE TAHOUA
TILLABERI ET DOSSO

- Composante : 1
- Ligne budgétaire :
 - Mettre en œuvre les mesures environnementales et sociales
- Code : 12103
- Financement : GCF Don

février 2024

TABLES DES MATIERES

Table des matières	
SIGLES ET ABREVIATIONS	4
I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA MISSION	5
1.1 Contexte.....	5
1.1.1 Brève présentation du programme	5
1.1.2 Objectifs du programme	6
1.2 Justification.....	6
II. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA MISSION	7
2.1 Objectif.....	7
2.1.1 Objectifs Spécifiques	Erreur ! Signet non défini.
2.2 Résultats attendus	8
III..... ETENDUE DES SERVICES, TACHES (COMPOSANTES) ET LIVRABLES ATTENDUS DU CONSULTANT/BUREAU D'ETUDES.....	8
3.1 Etendue des services.....	8
3.2 Taches	8
3.2.1 Méthodologie.....	8
3.2.2 Champ des activités du Consultant	9
3.3 Contenu du rapport d'EIES.....	12
3.4 Rapports et calendrier des livrables	15
IV. COMPOSITION DE L'EQUIPE, PERSONNEL CLE ET QUALIFICATION..	15
DUREE DE L'ETUDE :	15
V..... OBLIGATIONS DES PARTIES PRENANTES.	15

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABN	Autorité du Bassin du Niger
APS	Avant-Projet Sommaire
APD	Avant-projet Détaillé
BAD	Banque Africaine de Développement
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEEAC	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale
CRP	Comité Régional de Pilotages
CES/DRS	Conservation des Eaux et du sol/ Défense et Restauration des Sols
DAO	Dossiers d'Appel d'Offre
DC	Devis Confidentiel
CPT	Cahier de Prescriptions Techniques
EES	Evaluation environnementale et sociale
EIES	Etudes d'impact Environnemental et Social
FCFA	Francs de la Communauté Financière de l'Afrique
KFW	Kreditanstalt Fr Weideraufbau
MGP	Mécanismes de gestion des plaintes
MSE	Manuel de Suivi/Evaluation
PADD	Plan d'Actions de Développement Durable
PAR	Plan d'Action de Réinstallation
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PI	Programme d'Investissement
PIDACC/BN	Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique
P. DREDGE/BN	Projet de Développement des Ressources en Eau et de Gestion Durable des Ecosystèmes du Bassin du Niger
PEPP	Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP)
PLCE/BN	Programme de Lutte Contre l'Ensablement dans le Bassin du Niger
PS	Plan Stratégique
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
S&E	Suivi et Evaluation
SE/ABN	Secrétariat Exécutif de l'Autorité du Bassin du Niger
SFN	Structure Focale Nationale
SSI	Système de Sauvegarde Intégré
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNC	Unité Nationale de Coordination

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA MISSION

L'Autorité du Bassin du Niger (ABN) est l'une des plus anciennes organisations sous régionales du bassin intervenant dans la problématique de la mise en valeur et de la gestion de l'eau, de l'environnement et du développement intégré. L'Organisation regroupe les neuf (9) États d'Afrique de l'Ouest et du Centre qui sont : le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Mali, le Niger, le Nigeria et le Tchad. La partie hydrologiquement active du bassin couvre près de 1 500 000 km² avec un potentiel jusque-là peu exploité.

Depuis 2012, l'ABN avec l'appui technique et financier de la Banque Africaine de Développement (BAD) s'est engagée dans le processus de préparation d'un Programme de grande envergure regroupant ces neuf (9) États intitulé « Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN) ».

Le processus de finalisation du PIDACC/BN a connu plusieurs étapes notamment : (i) l'approbation par le Conseil d'Administration de la BAD, le 7 novembre 2018 ; (ii) la réunion de négociations des Accords du 11 au 13 octobre 2018 à Abuja (Nigeria) ; (iii) la signature des Accords du Don FEM, le 21 mars 2019 à Niamey (Niger) entre le Secrétariat Exécutif de l'ABN et la BAD ; (iv) la signature de deux (2) Accords de Dons (FAD et UE), le 06 juin 2019 entre la République du Niger et la Banque Africaine de Développement.

1.1. Contexte

1.1.1. Brève présentation du programme

Au regard des multiples résultats satisfaisants obtenus par les pays bénéficiaires du Programme de Lutte Contre l'Enselement dans le Bassin du Niger (PLCE/BN), l'ABN a initié avec l'appui financier de la Banque Africaine de Développement, de la Commission Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), de la Facilité Africaine de l'eau (FAE) et du Consortium pour les Infrastructures en Afrique (ICA) la seconde phase dudit Programme régional dénommé « Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN) », en vue non seulement de consolider les acquis du PLCE/BN, mais aussi de les étendre aux autres pays membres du bassin.

Le PIDACC/BN découle du Plan d'Actions pour le Développement Durable du Bassin du Niger (PADD) et de son Programme d'Investissement (PI), enrichi par le Schéma Régional de Lutte Contre l'Enselement, ainsi que le Plan Stratégique (PS) adoptés par les pays membres. Ce Programme contribuera ainsi au renforcement de l'intégration régionale des neuf pays membres de l'ABN par notamment : (i) la lutte contre l'enselement du fleuve Niger, essentiellement lié à l'érosion éolienne et hydrique de l'amont vers l'aval c'est-à-dire de la Guinée jusqu'au Nigeria ; (ii) l'appui à la gestion partagée des ressources en eau ; (iii) le développement de la résilience des écosystèmes, des ressources naturelles et des populations appuyées par des mesures d'adaptation au changement climatique ; et (iv) la réhabilitation des tronçons de navigation afin de renforcer les échanges entre certains pays membres.

La zone d'intervention du PIDACC/BN couvre les neuf (9) pays du bassin du Niger dont 7 pays de la CEDEAO (Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger et Nigeria) et 2 pays de la CEEAC (Cameroun et Tchad). Au Niger, le PIDACC/BN intervient dans les Régions de Dosso, de Niamey, de Tahoua, et de Tillabéri. Il couvre quinze (15) Départements et l'Arrondissement Communal Niamey 5.

Le Programme est prévu pour une durée de six (6) ans.

Le programme s'articule autour de trois composantes :

- Développement de la résilience des écosystèmes et des ressources naturelles ;
- Développement de la résilience des populations ;
- Coordination et gestion du programme.

Les questions du genre et de la protection de l'environnement sont intégrées de manière transversale à toutes les composantes.

Le coût total du PIDACC/BN, y compris les imprévus en hors taxes et hors douanes, est estimé à 120 milliards de FCFA financés par la BAD et ses partenaires. A cela s'ajoute un montant de 24 Millions d'Euros financés par la Coopération Financière Allemande au profit de la Guinée (14 Millions) et du Mali (10 millions) à travers la KfW. Pour la composante PIDACC/BN Niger, le coût total, y compris les imprévus en hors taxes et hors douanes, est estimé à environ 13 milliards 526 millions de FCFA.

1.1.2. Objectifs du programme

L'objectif global du Programme est de contribuer à l'amélioration de la résilience des populations et des écosystèmes du bassin du Niger par une gestion durable des ressources naturelles.

De manière spécifique, il vise à : i) réduire le processus d'ensablement du fleuve Niger, ii) améliorer la capacité d'adaptation des populations au changement climatique, et iii) améliorer la gestion des ressources naturelles et la gestion intégrée des écosystèmes, la protection de la biodiversité et la restauration de la fertilité des sols.

1.1.3. Justification

La dégradation des ressources naturelles qui se traduit entre autres par la réduction du couvert végétal et la baisse de la fertilité des sols a des impacts négatifs sur les productions agrosylvopastorales rendant précaires les conditions de vie des populations.

Ainsi, pour créer les bases d'un développement social durable, le PIDACC/BN a prévu dans la composante 2, la réalisation des infrastructures à buts multiples qui apporteront certes des bénéfices aux populations locales mais pourraient avoir dans certains cas des impacts négatifs aux niveaux environnemental et social. On doit ainsi tenir compte de ces impacts négatifs prévisibles dans la planification, la réalisation et la mise en œuvre de ces investissements. L'accroissement des productions agrosylvopastorales et la génération de revenus au bénéfice des populations rurales ne doivent pas avoir d'impacts environnementaux irréversibles et la perturbation potentielle du milieu doit être compensée par une stratégie écologique durable et par des gains économiques et sociaux à long terme. C'est ainsi que des mesures de sauvegarde environnementales et sociales sont prévues en vue de se conformer à la législation nationale en matière d'évaluation environnementale et aux exigences du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD.

Ainsi, en prélude de cette activité, l'UNC a élaboré les présents termes de référence pour réaliser des Etudes d'Impacts Environnemental et Social (EIES) pour la construction/réhabilitation de treize (13) Seuils d'épandage dans les régions de Tahoua, Tillabéri et Dosso. Le screening environnemental et social a catégorisé ces infrastructures en B d'où la nécessité de réaliser des EIES simplifiées. La situation des infrastructures est présentée dans le tableau N°1 ci- après.

Tableau N°1 : Situation géographique et catégorisation des seuils d'épandage

Régions	Départements	Communes	Sites	Infrastructures	Coordonnées		Catégorisation
	Bouza	Tama	Kori de Kellemi 1	Construction de seuils d'épandage sur les Koris de la Maggia	12°52,747' N	02°48,914' E	Catégorie B Nécessitant une EIES
	Malbaza	Dogarao	Jandawa 3		13°28,541' N	02°06,315' E	Catégorie B Nécessitant une EIES
			Jandawa 4		13°28,026' N	02°05,452' E	Catégorie B Nécessitant une EIES
			Jandawa 5		13°30,414' N	02°03,400' E	Catégorie B Nécessitant une EIES
	Madaoua	Madaoua	Ajibaou		N15°35.480'	E005°43.670'	Catégorie B Nécessitant une EIES
		Azarori	Boulaya		N15°41.208'	E005°43.807'	Catégorie B Nécessitant une EIES
			Zangon Hamid		N15°19.610'	E005°56.898'	Catégorie B Nécessitant une EIES
			Boulaya Maidoro		N15°15.2855'	E005°53.870'	Catégorie B Nécessitant une EIES

			Gadam bo		N14°24.2855'	E005°53.870'	Catégorie B Nécessitant une EIES
	Goyth eye		Namar o 1	Seuils d'épan dage sur les affluent s du fleuve Niger	N14°28.533'	E006°02.763'	Catégorie B Nécessitant une EIES
			Namar o 2		N14°08.454'	E005°54.236'	Catégorie B Nécessitant une EIES
			Namar o		N14°08.250'	E005°54.379'	Catégorie B Nécessitant une EIES
DOS SO	Boboy e	Fabirdji	Tchank argui	Seuils d'épan dage	12°52,747' N	02°48, 914' E	Catégorie B Nécessitant une EIES

II. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA MISSION

2.1. Objectifs

L'objectif global de la mission est d'analyser les impacts sociaux et environnementaux des activités envisagées par la construction/réhabilitation de treize (13) seuils d'épandage, de proposer des mesures d'atténuation d'impacts et de vérifier la conformité de ces activités avec les politiques de sauvegarde de la Banque Africaine de Développement (BAD) et la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale. Cette étude couvrira les dimensions environnementales et sociales des sites et aires d'influence du projet, avec une attention particulière pour les groupes sociaux plus vulnérables, notamment les populations environnantes.

Les EIES simplifiées permettent de décrire en détail chaque sous sous-projet et d'identifier les risques et impacts de chacun d'eux sur l'environnement biophysique, humain et socio-économique. Ainsi, chaque EIES inclura un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui permet de mettre en œuvre les mesures alternatives et/ou d'atténuation proposées pour optimiser les impacts positifs ou pour éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs des activités du sous sous-projet ciblé.

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✓ Décrire la situation initiale/de référence de la zone d'implantation (caractéristiques géographiques, physiques, biologiques et socio-économiques) de chaque site du sous-sous-projet, tout en analysant son évolution en l'absence du projet (scénario 'sans projet);
- ✓ Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales pour chaque sous-sous-projet;
- ✓ Déterminer les principaux enjeux environnementaux et socio-économiques liés au développement des activités envisagées suivi d'une analyse des variantes/alternatives de réalisation de chaque sous-sous-projet;
- ✓ Décrire les activités des variantes retenues pour chaque sous-sous-projet avec un accent sur les produits et équipements à utiliser ;
- ✓ Analyser les risques et impacts (identification, caractérisation, évaluation) liés à toutes les phases du sous sous-projet (préparation, construction/travaux, exploitation) ;
- ✓ Proposer les mesures d'atténuation des impacts négatifs, et de maximisation des impacts positifs y compris le mode gestion et de valorisation des déchets, ainsi que les coûts de mise en œuvre des mesures proposées;
- ✓ Organiser la consultation publique assortie de procès-verbaux, signés de toutes les parties prenantes et personnes consultées;
- ✓ Identifier des améliorations potentielles dans le design/conception du projet pour optimiser les impacts positifs et éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs;
- ✓ Evaluer la vulnérabilité du sous sous-projet aux changements climatiques et de proposer les mesures d'adaptation;
- ✓ Evaluer et de présenter les risques et accidents technologiques;
- ✓ Proposer un plan d'action genre (à inclure dans le PGES de chaque EIES) ;
- ✓ Elaborer pour chaque sous-sous-projet un Pan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour la mise en œuvre des mesures du sous sous-projet détaillant les responsabilités des acteurs

directement concernés, pendant les phases de construction et d'exploitation. Le PGES comprendra un programme de surveillance et de suivi environnemental et social assorti des coûts de mise en œuvre de différentes mesures proposées ;

Proposer un mécanisme de gestion des plaintes ;

✓ Produire, pour chacun des sous-sous-projets et par site, un rapport d'EIES simplifiée conforme au Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD et aux exigences réglementaires nationales en matière de sauvegarde environnementale et sociale.

2.2 Résultats attendus

Les résultats attendus sont :

✓ L'état des lieux des sites d'accueil du projet est analysé, y compris les niveaux actuels de pollution et les risques possibles ;

✓ Une analyse du cadre juridique et institutionnel du projet ;

✓ Des consultations publiques sont réalisées ;

✓ Les activités du sous sous-projet sont présentées par phase, y compris les meilleures alternatives technologiques pour la réalisation de chaque extrant ;

✓ Les impacts tant positifs que négatifs directs et indirects et les impacts cumulatifs du projet sont identifiés, caractérisés et évalués ;

✓ Les risques probables pendant la construction et l'exploitation des infrastructures sont analysés y compris la vulnérabilité aux changements climatiques ;

✓ Des mesures de gestion adéquates de chaque impact et risque significatif (c'est-à-dire ceux considérés comme important et moyens) y afférentes sur les milieux physique, biologique, socioéconomique sont proposées

✓ Des plans et gestion adéquates de chaque impact et risque significatif (c'est-à-dire ceux considérés comme important et moyens) y afférentes sur les milieux physique, biologique, socioéconomique sont proposées

✓ Des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) par sous sous-projet sont élaborés, détaillant les responsabilités des acteurs directement concernés (pendant la phase d'exécution des travaux et pendant la phase d'exploitation, avec budget, et échéances clairement identifiées et les modalités opérationnelles de sa mise en œuvre établies et validées ;

✓ Un plan d'action genre intégré au PGES pour connaître l'état de l'existant, les emplois liés au projet, le niveau de prise en compte de la question genre (y compris les personnes en situation de handicap) dans la conception de chaque sous sous-projet sera élaboré.

Un Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) est proposé.

III. ETENDUE DES SERVICES, TACHES (COMPOSANTES) ET LIVRABLES ATTENDUS DU CONSULTANT/BUREAU D'ETUDES

3.1 Etendue des services

Le Consultant/Bureau d'études est chargé de :

- réaliser pour chaque ouvrage et par site les Etudes d'Impacts Environnementaux et Sociaux pour la construction/réhabilitation et exploitation des seuils d'épandage ;
- produire les rapports provisoires et définitifs des EIES pour chaque seuil d'épandage.

3.2 Taches

3.2.1 Méthodologie

L'EIES doit être présentée d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension des sous-sous-projets et de leurs impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles adéquates. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et explicités en mentionnant, lorsque cela est possible, leur fiabilité, leur degré de précision et leurs limites d'interprétation. En ce qui concerne les descriptions des milieux biophysique et humain, il sera nécessaire de faire ressortir les éléments permettant d'apprécier leur qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées, limitations). Les sources de renseignements doivent être données en référence.

Le déroulement de l'EIES et les éléments de son contenu doivent se conformer aux dispositions des règlements et lignes directrices suivantes :

- Le Système de sauvegardes intégré révisé de la Banque Africaine de Développement (BAD) ;
- Les conventions internationales et régionales ainsi que les protocoles y relatifs ratifiés par le Niger ;
- Les textes législatifs et réglementaires nationaux régissant la protection de l'environnement, la gestion des ressources naturelles, des écosystèmes et des ressources culturelles physiques, la santé et la sécurité de la population et en milieu de travail ;

- Les textes législatifs et réglementaires relatifs à l'élaboration, l'approbation, le suivi et le contrôle des études d'impact sur l'environnement des nouveaux projets.
- Les normes nationales en matière d'émission de polluants dans l'atmosphère, de rejets liquides et de gestion des déchets solides, y compris les déchets dangereux ainsi que les normes de santé et de sécurité applicables en milieu de travail.

3.2.2 Champ des activités du Consultant

La tâche principale du consultant est la réalisation des EIES simplifiées dont les étapes sont ci-dessous décrites :

Validation du plan de travail avec le commanditaire

- Le Bureau d'études confirmera au démarrage de l'étude des principales caractéristiques de l'EIES ainsi que du plan de travail, particulièrement en ce qui concerne les sites géographiques et les thèmes qui feront l'objet d'analyses plus spécifiques ainsi que des modalités précises d'intervention, notamment en ce qui concerne la participation des parties concernées et des groupes et communautés potentiellement affectés, y compris les populations locales, le processus de consultation, de préparation et de discussion des rapports d'étapes.

Description du sous sous-projet proposé.

La description du sous sous-projet portera sur les emplacements et les emprises des ouvrages et autres aménagements liés aux constructions des seuils d'épandage, la configuration des installations sur ces emprises, la conception, la nature, la taille, les capacités et les caractéristiques des ouvrages et des équipements, les modes de construction et de maintenance, le flux des matières, les installations de services, le personnel affecté aux travaux et à la construction, le calendrier d'exécution et de maintenance, la durée de vie des principales composantes du sous sous-projet.

Elle sera étayée par un (des) plan(s) à l'échelle appropriée indiquant de manière claire l'ensemble des emplacements des différents ouvrages et aménagements, des composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le sous sous-projet, le relief, les cours d'eau, les agglomérations rurales, les réserves naturelles, les terres agricoles, les réseaux existants, les zones accueillant les différentes activités socioéconomiques dans les environs du sous sous-projet.

Description de l'environnement.

Le Consultant collecter et évaluer des données de base sur l'état de référence (situation actuelle et future sans le sous sous-projet) de l'environnement dans la zone d'étude, notamment :

- L'environnement physique (géologie, topographie, eau souterraine et superficielle, nature et caractéristiques des sols, etc.) sur lequel sera implanté le projet ou pouvant être affecté par celui-ci ;
- Environnement biologique : types et diversité de la flore, la faune (espèces locales et migratoires, espèces protégées, rares ou en danger) présentes dans les emprises du projet et ses environs (zone d'étude), les habitats sensibles (zones humides, réserves naturelles), les espaces naturels et/ou ayant une valeur esthétique, culturelle, économiques, etc.,
- Environnement socioculturel : les données démographiques et socio-économiques de base, le contexte du secteur du projet dans la zone, les aires de distribution des groupes ethniques sur des cartes, l'analyse de la structure des communautés locales y compris leur organisation sociale et les institutions locales, les rôles des différents groupes sociaux, les systèmes économiques, les liens avec l'économie régionale et locale, les systèmes traditionnels d'accès aux ressources et à la terre, les problèmes de santé y compris le SIDA. ; une cartographie des principaux acteurs concernés par le projet, exploitation de la terre selon les saisons, structure sociale, emplois, activités économiques et sources de revenus, loisirs, santé publique, services publics (éducation, administration, hôpitaux), patrimoine culturel physique (sites et monuments archéologiques et archéologique), statut foncier des terres, coutumes et traditions communales. Cette analyse inclut un volet spécial consacré aux groupes sociaux vulnérables ou particulièrement ceux occupant ou dépendant directement des sites identifiés pour installer les infrastructures. Ce volet inclut: (i) l'identification précise des groupes ethniques concernés, avec localisation géographique et estimation de leur population ; (ii) l'identification de la structure communautaire, des liens sociaux avec le reste de la société, et de la dépendance par rapport aux ressources naturelles de la zone ; (iii) l'utilisation des terres ainsi que les droits traditionnels que ces groupes exercent sur les ressources naturelles dans leurs terroirs. Ce travail se base sur la consultation directe des groupes concernés, la récolte de données de terrain, la compilation d'études existantes.
- Climat et météorologie (vents dominants, régimes des précipitations), qualité de l'air et sources de pollution actuelle), hydrologie des eaux superficielles, facteurs locaux de pollution et mesures d'atténuation existants (décharges contrôlées, stations de traitement des eaux, etc.).

- Zones d'emprunts et origines des matériaux de constructions nécessaires à la réalisation du sous-projet.

Analyse du Cadre politique, juridique et institutionnel

Le Consultant fera une identification et une analyse des principales dispositions législatives et réglementaires applicables au projet. Cette tâche couvrira les politiques/stratégies, lois, décrets, arrêtés, circulaires, normes, etc. pertinents régissant la qualité de l'environnement, la santé et la sécurité, la protection sociale, les questions liées au foncier, usages, coutumes locales et les pratiques internationales qui protègent les droits des citoyens, notamment en cas d'impact sur leur cadre de vie, leurs droits traditionnels et leurs droits d'accès aux ressources, la protection des zones sensibles et des espèces en danger, l'emplacement du site, le secteur du projet, les mesures de contrôle de l'occupation des terres, etc. à l'échelle internationale, nationale, régionale et locale.

Elle inclura également les procédures réglementaires relatives à l'obtention des différents accords, autorisations et avis obligatoires et préalables à la réalisation du projet.

L'EIES prendra en considération toutes les prescriptions des politiques opérationnelles de la BAD

Une première liste des principaux textes figure dans les documents cadre environnementaux et sociaux tel que le CGES, le rapport de synthèse des Etudes Environnementales et Sociales Stratégique du Programme Intégré de Développement et d'Adaptation aux Changements Climatiques dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN) pays: Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger, Nigeria et Tchad et le Rapport de synthèse de l'Etude d'Impact Environnemental et Social des infrastructures à buts multiples du Programme Intégré de Développement et d'Adaptation au Changement Climatique dans le Bassin du Niger (PIDACC/BN) pays : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger, Nigeria et Tchad. Le Consultant est tenu de l'examiner, la modifier ou la compléter selon la configuration finale du projet, les sites retenus pour les différents ouvrages et les éléments de l'environnement situés dans la zone d'influence du projet et susceptibles d'être affectés.

Identification et analyse des impacts potentiels du projet

Il s'agit de l'identification et l'analyse des impacts potentiels environnementaux et sociaux, négatifs et positifs, susceptibles d'être générés par le projet. Le consultant distinguera les impacts directs, indirects, cumulatifs, résiduels, et de façon quantitative toutefois que cela est pertinent. Il portera une attention particulière sur les impacts susceptibles d'être irréversibles. L'analyse des impacts sera présentée clairement selon la relation cause – effets (composante – activité – impacts) ; elle pourrait intégrer les modes de vie locaux et les droits d'accès aux ressources, et sur l'égalité d'accès aux opportunités de développement, spécialement pour des groupes qui risquent d'être déplacés ou dont les activités risquent d'être perturbées. Le Consultant fera une identification/description des facteurs d'impacts issus du projet, notamment (liste non limitative) :

- Rejets liquides, émissions atmosphériques, bruits et vibration, déchets solides, déchets dangereux, etc.
- occupation des sols et présences d'autres aménagements et ouvrages projetés
- transport, stockage et manipulation de substances dangereuses (carburants, huiles minérales, etc.), de matériaux de construction et autres produits et matériels nécessaires à la réalisation et l'exploitation du projet
- exposition aux substances dangereuses, à la poussière, etc.
- risques d'accidents de la circulation liés la présence des communautés riveraines, etc.
- comportements socioculturels, conflits sociaux, perspectives d'emploi ;
- santé et sécurité des travailleurs
- santé et sécurité des populations : risques liés à la circulation/sécurité routière dans le cadre du projet, l'exposition aux matières dangereuses et aux effets de la pollution liée au projet et à l'afflux de la main d'œuvre (qui comprend : maladies transmissibles telles que VIH/SIDA, pression sur les logements, infrastructures et services, accroissement des comportements illégaux et criminalité, violences contre les femmes et les enfants)

Il procédera à l'évaluation qualitative et, dans la mesure du possible, quantitative :

- des effets causés par les changements apportés par le projet sur l'état de référence de l'environnement;
- des impacts résultant des accidents (p. ex. déversement de substances dangereuses, accidents de la circulation lors des travaux de construction et de maintenance du projet.
- des impacts inévitables (P.ex. défrichement, arrachage d'arbres) ou irréversibles (perte de terres fertiles, dégradation du paysage) ;
- des risques E&S de l'afflux de la main d'œuvre, notamment :
 - o Les conflits sociaux entre les ouvriers et la population locale (Non-respect de la culture locale, priorité de l'emploi de la main d'œuvre locale, ...)

- Les problèmes liés à la sécurité et comportements illicites (vols, bagarres, crimes, harcèlements) ;
- Les risques sanitaires (P.ex. accroissement des maladies transmissibles) ;
- Les problèmes de pollution, d'hygiène et d'insalubrité dus aux déchets solides et eaux usées produits au niveau du campement/bases vie ;
- L'exposition de la faune locale aux risques de Braconnage, nuisances (bruit, lumière) ; etc.
- L'exploitation et abus sexuels, violence contre les femmes et les enfants.
- dans la mesure du possible, les effets en termes monétaires, tenant compte des coûts et avantages qu'ils représentent pour l'environnement.

L'analyse doit distinguer les impacts générés par les travaux de construction et ceux produits lors des activités d'exploitation (P.ex. les effets du défrichement effectué lors des travaux de construction tels que la perte de végétation qui peut abriter des espèces sauvages).

Le Consultant est tenu d'évaluer l'exhaustivité et la qualité des données disponibles, identifier les informations manquantes, les incertitudes pouvant affecter les prévisions et l'analyse des impacts et déterminer la démarche à adopter pour combler les lacunes et imprécisions identifiées et assurer un suivi environnemental des activités d'exploitation, identifier les mesures correctives et les mettre en œuvre.

L'analyse établie par le Consultant doit distinguer les impacts positifs majeurs des impacts négatifs potentiels, les effets directs des effets indirects, les impacts cumulatifs, les impacts induits, les impacts immédiats, intermittents, continus, à court, moyen et long terme.

Analyse des alternatives

L'EIES comprendra une analyse des alternatives possibles du projet (réalisables eu égard à leurs coûts et à leur fiabilité), particulièrement en ce qui concerne les sites d'implantation des ouvrages, la conception des infrastructures, les méthodes de construction et d'exploitation. L'analyse inclura l'alternative sans projet pour démontrer d'une part le bien fondé des investissements et d'autre part déterminer l'évolution de l'état de l'environnement dans le cas où le projet n'est pas réalisé.

L'intérêt de l'analyse des alternatives réside dans les possibilités de choix de solutions de remplacement permettant d'éviter de toucher l'intégrité des zones sensibles (sites Ramsar, Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, etc.), de prévenir au maximum les impacts sur la faune et la flore, les risque de dégradation des ressources culturelles physiques et de réduire l'acquisition de terres privées et la réinstallation involontaire de personnes. Le but ultime est d'atteindre les objectifs escomptés du projet sur le plan économique, environnemental et social.

Le Consultant fera une description de la méthode adoptée pour comparer les alternatives en rapport avec leurs impacts environnementaux et sociaux potentiels, leurs coûts d'investissement et de fonctionnement, des capacités institutionnelles, des avis et préoccupation des parties prenantes et des PAP.

L'alternative proposée sera justifiée notamment sur la base de ses avantages économiques (coût d'investissement, des mesures d'atténuation, d'exploitation) par rapport aux autres alternatives.

Développement d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Au regard de l'évaluation de l'importance des impacts, le consultant devra faire des recommandations visant à une intégration harmonieuse du sous-sous-projet dans son environnement immédiat. Ainsi, il proposera des actions à mener pour une surveillance et un suivi environnemental et social adéquat et efficace des activités du sous-sous-projet en tenant compte des caractéristiques des composantes du milieu qui abrite ce sous-sous-projet. Ces actions devront être clairement identifiées et les moyens ou méthodes nécessaires pour l'accomplissement de chaque action devront être également précisés.

Le PGES constitue une sorte de plan d'action pour la mise en œuvre des recommandations et conclusions de l'EIES.

Il comprendra les principaux éléments suivants :

- *Un plan d'atténuation* comprenant : i) des mesures réalisables permettant de réduire les effets négatifs à des niveaux acceptables, de compenser les PAP et d'intervenir à temps en cas d'incidents ; ii) des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence ; et iii) la mise en œuvre d'un code de conduite pour les employés des entreprises, selon les critères définis dans les documents d'appel d'offre ; (iv) Les coûts estimatifs du PGES devront être évalués pour chaque mesure recommandée ci-dessus. A défaut d'une estimation précise, une méthodologie pour l'évaluation de ces coûts sera proposée ; (v) Le cadre institutionnel et organisationnel de mise en œuvre en œuvre et de suivi=évaluation du PGES sur la base des responsabilités régaliennes des institutions concernées, sera clairement décrit ;

- Le consultant proposera un système simple de suivi- évaluation des impacts sociaux et environnementaux du projet, avec des indicateurs de suivi ainsi que les procédures et méthodologie d'évaluation correspondantes ;
- Chaque mesure d'atténuation fera l'objet d'une fiche projet (intitulé, impact ciblé, objectif, résultats attendus, activités par résultat, budget, responsable de l'exécution, responsable du contrôle). La synthèse du PGES est présentée sous forme de tableau :
- *Un plan de surveillance et suivi environnemental* permettant d'assurer le contrôle de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et la surveillance des impacts du projet et des mesures spécifiques à prendre en cas de non-conformité (P.ex. un mécanisme d'intervention en cas de constat de non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements des promoteurs pendant les phases de construction et d'exploitation ;
- *un plan de renforcement des capacités institutionnelles et de formation* établi sur la base de l'évaluation des besoins et autres intervenants potentiels en matière de formation, d'assistance technique et d'équipements, nécessaires à l'exécution des recommandations de l'EIES, du plan d'atténuation et de suivi.

Chacun de ces plans doit préciser de manière claire ii) le calendrier de mise en œuvre de ces mesures ; ii) leurs coûts et les sources de financement ; et iii) les responsabilités de mise en œuvre. Il doit être établi de manière distincte pour la phase travaux et la phase exploitation.

Participation du public

La réalisation du projet requiert l'obtention de divers avis, accords et autorisation réglementaires délivrés par des organismes publics et services des départements ministériels chargés de la protection de l'environnement, de la lutte contre la pollution et la gestion des ressources naturelles et culturelles.

Le Consultant contactera ces organismes lors de l'évaluation environnementale pour les informer du projet et de l'EIES, s'enquérir des modalités et des conditions de leurs interventions et les prendre en considération dans le processus d'évaluation et de prise de décision. Le but recherché est de bien clarifier les exigences à respecter pour aider à la coordination entre le PIDACC/BN et les organismes lors des différentes étapes de l'EIES et de suivi de la mise en œuvre de ses recommandations.

La conduite de l'EIES sera soumise à la consultation publique et doit prendre en considération l'avis et les préoccupations des parties prenantes, des PAP et des ONGs. Le Consultant établira les PV de consultations avec les différents acteurs, fera la synthèse dans le rapport d'EIES et un résumé des suggestions, recommandations et commentaires des parties concernées et annexera la liste des acteurs rencontrés et les PV au rapport l'EIES.

3.3 Contenu du rapport d'EIES

Il devra inclure les éléments suivants (mais pas nécessairement dans l'ordre présenté) :

- **Un résumé non technique en français et en anglais** : C'est une synthèse succincte du RÉIES. De ce fait, il doit fournir des renseignements au titre de chacun des chapitres du RÉIES (synthèse de chaque chapitre du rapport), et doit comprendre les principaux résultats et recommandations de l'ÉIES ;
- **Introduction** : Elle doit faire une mise en contexte du projet, ressortir l'objectif général du projet et préciser que de part, sa catégorie, le projet est assujéti à une ÉIES, et ce, conformément à la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger ;
- **Description détaillée du projet** : Il s'agit à ce niveau de décrire ou de mettre en exergue les zones d'impacts directs, les zones d'impacts indirects et les zones d'impacts diffus. Cette sous-section permet de se faire une idée des limites spatiales de l'ÉIES. Elle décrit de façon concise le projet proposé et son contexte géographique, écologique, social et chronologique, y compris tout investissement hors-site qui pourrait être nécessaire (par ex. route d'accès). Elle indique le besoin de tout plan de réinstallation éventuel et inclut normalement une carte du site du projet et son aire d'influence. Ce chapitre couvrira les aspects suivants :
 - Contexte et justification du projet ;
 - Objectifs du projet (Objectif général du projet ainsi que les objectifs spécifiques) ;
 - Résultats attendus du projet ;
 - Approche méthodologique de réalisation de l'ÉIES (revue documentaire, visite de la zone d'intervention du projet, Consultations publiques) ;
 - Description détaillée des activités qui seront réalisées dans le cadre du projet. A ce niveau, il s'agit de décrire les installations, ouvrages et/ou équipements qui seront implantés ;
 - Calendrier de mise en œuvre et durée du projet ;
 - Détermination des limites géographiques de la zone du projet.
- **Une analyse de l'état initial du site et de son environnement** : Elle permet d'évaluer les dimensions de la zone d'étude et décrivent ses conditions physiques, biologiques et

socioéconomiques, y compris l'identification des principaux éléments valorisés de l'environnement (EVE) et tout changement prévu avant le commencement du projet. Elles permettent de tenir compte des activités de développement actuelles et prévues dans l'aire du projet mais pas directement liées au projet. Les données doivent convenir aux prises de décisions concernant la localisation du projet, sa planification, son fonctionnement et les mesures d'atténuation. Cette section indique la précision, la fiabilité et les sources des données. : Il s'agit de la collecte de données de base sur l'eau, le sol, la flore, la faune, l'air, les conditions physico-chimiques, biologiques, socio-économiques et culturelles (écoles, centres de santé, hydraulique, lieu de culte, gestion des déchets et autres types de nuisances y compris les émissions des GES.).

- **Un cadre politique, juridique et institutionnel** : Il examine le cadre politique juridique et institutionnel dans lequel l'EIES sera exécutée. Il identifie également les accords environnementaux internationaux concernés auxquels le pays a adhéré. : les points qui doivent être décrits sont :
 - Cadre politique du projet : Politiques, stratégies, plans, programmes en lien avec le projet ;
 - Cadre juridique : Il s'agit de rappeler les textes de loi.
 - Cadre institutionnel : Principaux Ministères techniques du projet y compris le CNEDD et les Organisations de la Société Civile (OSC) pertinentes.
- **Evaluation des changements probables** : cette partie doit aborder les points ci-dessous :
 - Description détaillée des sources d'impacts sur la base des activités du projet décrites précédemment (*chapitre I*) et par les activités du projet ;
 - Pertinence de la méthodologie scientifique et outils (grilles) utilisés pour identifier et évaluer les impacts sur la base des activités du projet (activités sources d'impacts) et des éléments du milieu qui sont susceptibles d'être affectés ;
 - Cohérence et/ou logique dans la description et l'évaluation des impacts et risques liés au projet en fonction de ses phases (construction et exploitation) ;
 - Niveau d'identification et d'évaluation/caractérisation des impacts et risques environnementaux et sociaux (importance relative des impacts) liés au projet (sous ou surévalués) sur la base des paramètres (intensité, étendue et durée) enfin de prédire et évaluer les impacts positifs ou négatifs probables du projet, dans la mesure du possible en termes quantitatifs
 - Analyse des risques et prise en compte des impacts liés au changement climatique dans la zone du projet,
 - Prise en compte des impacts cumulatifs du projet avec les autres projets existants dans la zone concernée.
- **Description des alternatives possibles au projet** : Il s'agit d'analyser au moins deux variantes de faisabilité du projet sur la base des critères techniques, socioéconomiques et environnementaux. C'est d'analyser des alternatives en faisant une comparaison systématique des alternatives faisables au site proposé du projet, sa technologie, sa planification et son fonctionnement – y compris la situation « sans projet » - en termes de leurs impacts environnementaux potentiels ; la faisabilité de l'atténuation de ces impacts ; les coûts d'investissement et les dépenses courantes ; la mesure dans laquelle elles conviennent aux conditions locales ; et leurs exigences en matière d'institutions, de formation et de suivi. Pour chacune de ces alternatives, quantifier autant que possible les impacts environnementaux et attacher des valeurs économiques dans la mesure du possible.
- **Identification et description des mesures** : Il s'agit :
 - de proposer des mesures proportionnelles aux impacts décrits, et tenant compte des fonctions des phases du projet (avant le démarrage du projet, pendant la phase construction et lors de la phase exploitation) ;
 - Identifier des mesures d'atténuation et tout impact résiduel négatif qui ne peut pas être atténué ;
 - Explorer les opportunités d'amélioration de l'environnement ;
 - identifier et estimer l'étendue et la qualité des données disponibles, les principaux écarts dans les données, les incertitudes liées aux prédictions et les sujets spécifiques qui n'exigent aucune autre attention ;
 - Enfin, il faut veiller à la prise en compte des mesures d'adaptation aux effets des changements climatiques dans la zone d'influence du projet.
- **Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES)**. Le PGES doit montrer (i) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités du projet qui tiennent compte des mesures d'atténuation contenues dans l'évaluation environnementale et sociale de l'étude de pré-faisabilité ; (ii) les mesures d'atténuation proposées ; (iii) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ; (iv) les indicateurs de suivi ; (v) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (vi) Évaluer la capacité des

institutions nationales responsables et impliquées dans la mise en œuvre du PGES, et proposer des mesures pour le renforcement de leurs capacités, (vii) estimation des coûts pour toutes ces activités ; et (viii) le calendrier pour l'exécution du PGES ; (ix) Mécanisme de gestion des plaintes ; (x) Tableau synthèse du PGES qui doit comporter :

- un programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts ;
 - un programme de surveillance environnementale ;
 - un programme de suivi environnemental ;
 - un programme de renforcement des capacités des acteurs
- **Synthèse des consultations publiques :** (préoccupations clés soulevées et incorporées dans l'analyse des mesures d'atténuation) : Ce point doit ressortir le niveau de participation des parties prenantes y compris les populations locales dans le processus de l'EIES ainsi que la description des préoccupations soulevées en fonction de la catégorie d'acteurs rencontrés et leur prise en compte dans le rapport
- **Conclusion et recommandations :** Elles doivent s'articuler autour des principales mesures à prendre pour limiter et/ou supprimer les impacts négatifs les plus significatifs en indiquant les insuffisances susceptibles de réduire la validité des résultats obtenus et faire des recommandations à l'endroit des parties prenantes.
- **Les annexes doivent contenir :**
- les références bibliographiques (le matériel écrit, publié ou non, utilisé dans la préparation de l'étude) ;
 - les PV des rencontres entre parties prenantes et des consultations, y compris celles pour obtenir les opinions bien informées des personnes affectées et des organisations non gouvernementales locales. Ces documents spécifieront aussi les moyens autres que des consultations (par ex. des enquêtes) qui auraient été utilisés pour obtenir les opinions des groupes affectés et des ONG locales,
 - termes de référence de l'étude ;
 - liste des personnes rencontrées ;
 - documents complémentaires élaborés dans le cadre de l'EIES ;
 - des tableaux présentant les données auxquelles il est fait référence, ou qui sont résumées dans le texte principal ;
 - une liste des rapports associés (par ex. une enquête socioéconomique initiale, un plan de réinstallation) ;
 - plans et schémas

Le contenu du résumé du rapport de l'EIES comprend au minimum :

1. **Description sommaire du projet** (But, Objectifs spécifiques, composantes et principales activités), incluant les alternatives au projet.;
2. **Brève description du site de projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du projet et de sa zone d'influence**, incluant composantes environnementales et sociale valorisées – dans le contexte sans la réalisation du projet (conditions initiale et tendances), incluant le plan d'occupation des sols et la carte de localisation des sites de construction ;
3. **Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du projet** (rôles et responsabilités de la Cellule d'exécution du projet (CEP), Agence d'exécution et autres parties prenantes Institutionnel, les exigences législatives et réglementaires pour la mise en œuvre du PGES);
4. **Énumération** (sous forme de puces) des impacts majeurs et modérés (description les plus quantitatives et précises possibles), par exemple: niveaux de pollution / nuisance (dépassement des seuils ou normes) et risques (niveaux) de maladie, superficie de forêt / végétation naturelle perdue (nombre et / ou pourcentage), espèces spécifiques (endémiques, rares, en voie de disparition) menacées d'extinction, protégées, etc. de la flore ou de la faune dont l'habitat est touché nombre de ménages / magasins / commerçants pour déplacer les terres cultivées expropriées, la nombre d'espèces d'arbres utiles (PFNL) perdues etc;
5. **Consultations** (lieux, dates, parties prenantes qui ont participé, risques / impacts présentés, principales préoccupations soulevées par les participants, réponses et engagements du développeur);
6. **Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES):**
 - Énumération (sous forme de puces) des mesures de gestion des risques / impacts, y compris: (a) les mesures spécifiques concernant chaque impact significatif / modéré (activités physiques, y compris des programmes comme le reboisement, la compensation biologique; système et unité de gestion proposés, critères de gestion, etc.); (b) des clauses Environnement-Santé-Sécurité (ESS)spécifiques à insérer dans les contrats de travaux, notamment: (i) les règles générales d'hygiène et de sécurité (HS) sur les chantiers de construction; (ii) la sensibilisation au MST-VIH;

(iii) la gestion de la relation entre les employés et les communautés de la zone du projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables; (iv) la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) ainsi que de l'exploitation et des abus sexuels, le cas échéant; (v) gestion des «découvertes fortuites»; (c) renforcement des capacités. Mentionnez également les principales dispositions du plan d'action pour la réinstallation (PAR);

- **INSÉRER**, le cas échéant, la matrice de suivi environnemental : Code, Paramètre à surveiller (polluant, biologie, couverture terrestre), Méthodes / approche d'échantillonnage, Coût, Responsabilité, Reportage, etc.);
- **INSÉRER**, le cas échéant, la matrice de gestion des risques en utilisant les variables suivantes comme titres: Code, Événement, Nature / Description du risque, Niveau de risque, Mesure de prévention, Préparation / Action de gestion, Agent de notification d'alerte, Supervision;
- **INSÉRER** la matrice PGES en utilisant le modèle recommandé par la réglementation du pays ou la structure nationale chargée des EES, le cas échéant. Sinon, utilisez au moins 8 colonnes comme suit: Code, Impacts, Mesures, Délai pour l'achèvement de la mesure (basé sur la source de la logique de début et de fin de l'impact), Coût, Indicateur de performance clé, Responsabilité de la mise en œuvre, Suivi / surveillance;
- Énumération de certains indicateurs clés de mise en œuvre du PGES (pas plus de 5) à suivre ;
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du projet ;
- Rôles et responsabilités au sein du PIE/UGP et dispositif institutionnel pour une mise en œuvre efficace du PGES (comité de pilotage/orientation ou institutions permanentes avec leurs missions spécifiques);
- Budget global estimé (matrice détaillée) pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales (en monnaie locale et en dollars américains, par source de financement), y compris les provisions pour compensation (PAR) si applicable.

3.4 Rapports et calendrier des livrables

Le Consultant déposera à l'Unité Nationale de Coordination du PIDACC-Composante Niger :

- Des rapports provisoires en support papier (en 05 exemplaires) en plus des versions électroniques dans un délai de 70 jours. Ces rapports devront être validés conformément aux procédures nationales en vigueur au Niger et suivant le SSI révisé de la BAD.
- Des rapports finaux en support papier (en 05 exemplaires) en plus des versions électroniques qui intègrent toutes les observations de la Banque et de l'atelier de validation des rapports provisoires des EIES dans un délai de 20 jours.

NB : Les rapports provisoires et finaux doivent être conformes au canevas annexé aux présents TDR.

IV. COMPOSITION DE L'EQUIPE, PERSONNEL CLE ET QUALIFICATION

L'EIES requiert une analyse interdisciplinaire et une équipe expérimentée composée de spécialistes dans les domaines suivants : l'évaluation environnementale et sociale des projets d'infrastructures, l'écologie, hydrologie, analyse de la qualité de l'air et de l'eau, socio-économie, l'évaluation des impacts sur l'avifaune, les espèces menacées, les zones sensibles.

A cet effet, l'UNC a déjà recruté un bureau d'études chargé des études APS, APD, des études environnementales spécifiques requises (EIES simplifiées ou approfondies, PAR, PGES, audit E&S, etc.) de l'élaboration des DAO, des travaux de construction des infrastructures concernées. Cette équipe dont les profils et les expériences des experts ont été déjà défini dans le contrat du bureau, est composée d'un chef de mission qui est un Ingénieur du Génie Rural ayant quinze (15) années d'expérience professionnelle, d'un hydrologue, d'un Ingénieur géotechnicien, d'un agro-pédologue, de deux (2) environnementalistes, d'un hydrogéologue, d'un pastoraliste ayant tous 10 années d'expérience professionnelle.

V. DUREE DE L'ETUDE :

La prestation du Consultant va s'étendre sur une durée totale de soixante (90) jours calendaires à compter de la date de signature de l'ordre de service de démarrage. Cette durée ne comprend pas les délais d'approbation des rapports par le PIDACC-BN Composante Niger.

VI. OBLIGATIONS DES PARTIES PRENANTES.

❖ **Obligations de l'UNC/PIDACC/BN**

1. Faciliter les contacts, les rencontres et les visites sur le terrain ;
2. Organiser, avec le Consultant et le BNEE, les rencontres et ateliers de soumission à validation des rapports selon un calendrier convenu et prendre toutes les mesures nécessaires pour remédier à des défaillances éventuelles ;
3. Permettre au Consultant l'accès à toute la documentation disponible à l'exécution de la mission ;

4. Mettre à la disposition du consultant les moyens financiers nécessaires à la réalisation de la mission ;
5. Fournir en cas de besoin un bureau au consultant durant son séjour ;
6. Assurer la revue qualité des rapports avant transmission à la Banque
7. Faire le suivi avec le Consultant auprès du BNEE pour l'acquisition du certificat de conformité environnementale.

❖ **Obligations du Consultant**

1. Assurer entièrement la responsabilité de la réalisation de la mission ;
2. Vérifier la cohérence des données et informations collectées et les compléter au besoin par des investigations nécessaires à l'exécution de la mission ;
3. Souscrire à toutes les assurances requises
4. Garder la confidentialité des renseignements obtenus ainsi que les résultats de ses tâches durant l'exécution de l'étude.

Obligations de la Banque

Assurer la revue qualité des rapports avant leur validation par le BNEE

ANNEXE 3 : PV DE CONSULTATION PUBLIQUE A TCHANKARGUI



PROCÈS-VERBAL DE LA REUNION DE CONSULTATION PUBLIQUE AU VILLAGE DE TCHANKARGUI DANS LE CADRE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET DE REHABILITATION D'UN SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARDJI DANS LA COMMUNE RURALE DE FABIRDJI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE DOSSO

Etaient présents (voire liste de présence en annexe)

Les participants présents à l'ouverture de la séance formant quorum, la réunion de consultation publique est ouverte.

M. Amadou Amadou Seyni au titre de la mairie de Fabirdji
et M. Abdoul Nasser Hamidou agissant au titre de consultant
dirige la séance. *Environnementaliste AGECI*

Ordre du jour :

- Un exposé détaillé par le consultant sur le projet de réhabilitation du seuil d'épandage à Tchankardji : activités/travaux, impacts potentiels, mesures d'atténuation/de bonification/de compensation
- Les participants sont appelés à se prononcer individuellement pour d'amples explications ; et à exprimer leur avis en termes d'avantages, d'inconvénients et suggestions vis-à-vis de ce projet.

Avis, enjeux, préoccupations, doléances et recommandations.

La population à travers le chef du village remercie le PIDACC/BN pour cette heureuse initiative qui contribue à l'amélioration des conditions de vie de la zone. Elle se tiendra prête à soutenir la réalisation des travaux. Il ressort des échanges à travers deux (12) intervenants, les préoccupations suivantes : la présence d'une main

d'une importante constitution de jeunes
hommes/femmes pouvant être mobilisés;
la pratique du jardinage et maraîchage
par des producteurs et au niveau d'un
site maraîchier pour les femmes; la
présence des groupements de producteurs
qui peuvent accompagner la réalisation
des travaux; etc.
Les doubles écueils évoqués sont: l'information
sur le début des travaux, l'accès à
la pratique du maraîchage à travers
la distribution en semences, petits matériels,
réalisation des puits, forages, etc., l'appui
pour la pratique de la pisciculture.

Echanges sur les avis, enjeux, préoccupations, doléances et recommandations.....

La population a exprimé tout son soutien
pour la réalisation des travaux.

Elle est disposée à travers ses différents
associations/groupements de producteurs
à mettre en valeur toutes les potentialités
agropastorales qui offrent la présence
du puits d'irrigation.
Le village de Tchankargui produit des
tomates, oignons, choux, etc., à
travers les sites maraîchers sont ceux
des femmes. Cependant, la production
maraîchère a pris un coup dur

lorsque le sol a cédé. Ce potentiel
en fait un bien précieux qui pourra être
développé à travers des appuis
et organisation des producteurs.
Les défis en ce relevés par la
population concernant la réhabilitation
du sol. D'épandage sont :-
- le recensement de la main
d'œuvre locale non qualifiée les ;
- les travaux ;
- la clôture des sites des maraichages
afin de sécuriser les productions
contre la dilapidation des animaux ;
- la distribution en semences améliorées,
en petits matériels (pelles, binettes,
binettes, etc.) ;
- la création de partenariat par
l'encadrement des producteurs à des
prix rémunérateurs ;
- le renforcement de capacités des
producteurs pour la conduite des cultures
l'utilisation des agrochimiques et pesticides.

Confirme la réunion de la consultation du publique tenue
à T. d'Ankara le

Pour l'équipe Chef de village
du consultant

[Signature]

Maire F. b. d. j.



ANNEXE 4 : LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE DE TCHANKARGUI



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET DE REHABILITATION D'UN SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARDJI DANS LA COMMUNE RURALE DE FABIRDJI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE DOSSO

Lieu : Tchankargui Date : le 22.02.2024 Liste de présence à la consultation publique Heure début : 16h15 Heure fin : 17h45

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
1	Dgibo Himay	chef de village		
2	Dgibo Hassane	Limam		
3	Adamou Amadou		88 03 70 26	
4	Dgibo Gaïbou		96 19 63 31	
5	Soumaila Moumouni		96 66 85 95	
6	Amadou Tahirou		97 55 66 69	
7	Mounkaila Hamane			
8	Hamani Hassane			
9	Imaka Himaye		96 85 89 34	

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
10	Djilo Mountaile		97120521	
11	Seyni Hima			
12	Hama Bourzima		85988994 85999421	
13	Soumana Amadou			
14	Mamoudou Seyni			
15	Hamani Hassane			
16	Yaye Hassane			
17	Moussa Seyni		97924115	
18	Hassane Moussa		96405982	
19	Amadou Seyni			
20	Bourzima Djilo		95935730	
21	Marou Amadou			

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
22	Soumana Seyni		98193452	
23	Aminou Mounkaila		74312771	
24	Soumana Oumarou		84654686	
25	Mounkaila Mamoudou		96235064	
27	Soumana Amadou			
28	Abdoulhayou Hassane		99723314	
29	Akimon Hima		85171200	
30	Abdoussalamou Sita		94300666	
31	Nourou Soumana		95365010	
32	Sita Amadou			
33	Soumaïla Hamani			

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
34	Nouhou Djibo		98066083	
35	Abdou Salamou Adamou		85730993	
36	Mouhamadou Boubé'			
37	Soumana Hassane			
38	Marou Amadou		74272855	
39	Djibo Zakou			
40	Hadi' Hamoudou		94396046	
41	Abdoulahi Djibo			
42	Hama Bassiou			
43	Hamani Daouda			
44	Hama Marou			
45	Hama Hafisou		77552268	

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
496	Mairama Adamou			
497	Bilata Mamoudou			
498	Mairama Mamoudou			
499	Hissia Tahiou			
500	Kadi Mamoudou			
501	Hadi Bourima			
502	Aïssa Halidou			
503	Rachida Mbounkaila			
504	Gambina Gaba			
505	Fatouma Moumouni			
506	Halimaton Boulacari			
507	Kadi Hassane			

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
58	Katoumi Adamou			
59	Latifa Hama			
60	Fati Adamou			
61	Nana Koumou Koumaïla			
62	Sarifa Amadou			
63	Zouera Hamani			
64	Roukaiya Issaka			
65	Alimataou Djibo			
66	Inatou Djibo			
67	Amina Djibo			
68	Oumoukaihou Bouraïma			

ANNEXE 5 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES



ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET DE REHABILITATION D'UN SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARDJI DANS LA COMMUNE RURALE DE FABIRDJI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE DOSSO

Liste des personnes rencontrées à Niamey, Dosso, Birni N'Gaoua et Fabirdji

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
1	Harouna Abdou Djibo	BNEE	ingelji@gmail.com 96 26 22 19	[Signature]
2	Essoufou Abdoul-Hayou	Genie Rural	abdoulhayou.nissouren@gmail.com 30 67 53 60	[Signature]
3	Saidou Abdoul-Nami	DARA/Dosso	saidou.abdou0330@yahoo.fr	[Signature]
4	Bombacou Mahamadou	DRAHA/Dosso	abdouss73@yahoo.fr 96 40 83 65	[Signature]
5	Abdou Moussa	DRE/LCD --	bombacou@gmail.com 90 21 21 21	[Signature]
6	Amadou Amadou Seyni	Mairie Fabirdji	gogzi.abdou@yahoo.fr 96 72 08 55	[Signature]
7	Seyni Moussa	Sp/cofecof/Fabirdji	amadeupomadeuseyni@gmail.com 96 26 05 03	[Signature]
8	Youssef Nissa	DRE/LCD/Boboye	98 42 87 23	[Signature]
9	Oumareu Homadou	DDGR/Boboye	muriel_jew_2008@yahoo.fr 96 98 92 83	[Signature]
10	Talison Nihandou	DRE/MAHE	96 98 99 36	[Signature]

N°	Noms et Prénoms	Structure	Contact (e-mail et téléphone)	Signature
11	Assoumane Normoum	Expert DSS / PIDACC / IN	9650 01 87	
12	Hamadou Gantey Cissé	Expert S. EDS	96 09 54 29	
13	M. Sani Naïma Naïssa	Resp. Inf. et Hyd.	3637 3828	
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

ANNEXE 5 : OUTILS DE COLLECTES DES DONNEES DANS LE CADRE DE L'ETUDE

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS-PROJET DE REHABILITATION D'UN SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARGUI DANS LA COMMUNE RURALE DE FABIRDJI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE DOSSO

Grille d'observation terrain

1	Région : Nom du site :	Situation géographique (Coordonnées) :
2.	Nom de la personne qui a effectué l'observation :	Date :
Signature :		

PARTIE A : Brève description du site

Fournir les informations sur :

Le site :

- vocation :
- occupation actuelle :
- statut :

Partie B : Brève description de la situation environnementale et identification des impacts environnementaux et sociaux

1. L'environnement naturel

(a) Décrire la formation du sol, la topographie, la végétation de l'endroit

(b) Faire une estimation et indiquer la végétation qui pourrait être dégagée :

(c) Y a-t-il des zones sensibles sur le plan environnemental ou des espèces menacées d'extinction :

2. Ecologie des rivières et des lacs

Y a-t-il une possibilité que, du fait de l'exécution et de la mise en service du sous-projet, l'écologie des rivières ou des lacs pourra être affectée négativement. Oui _____ Non _____

3. Aires protégées

La zone se trouvant autour du site du sous-projet se trouve-t-elle à l'intérieur ou est-elle adjacente à des aires protégées quelconques tracées par le gouvernement (parc national, réserve nationale, site d'héritage mondial, etc.) ? Oui _____ Non _____

Si l'exécution/mise en service du sous-projet s'effectuent en dehors d'une aire protégée (ou dans ses environs), sont-elles susceptible d'affecter négativement l'écologie de l'aire protégée (exemple : interférence les routes de migration de mammifères ou d'oiseaux) ? Oui _____ Non _____

4. Géologie et sols

Y a-t-il des zones de possible instabilité géologique ou du sol (prédisposition à l'érosion, aux glissements de terrains, à l'affaissement) ? Oui _____ Non _____

5. Paysage/esthétique

Y a-t-il possibilité que les travaux affectent négativement l'aspect esthétique du paysage local? Oui _____ Non _____

6. Site historique, archéologique ou d'héritage culturel.

Sur la base des sources disponibles, des consultations avec les autorités locales, des connaissances et/ou observations locales, le sous-projet pourrait-il altérer des sites historiques, archéologiques ou d'héritage culture ou faudrait-il faire des fouilles tout près ?

Oui _____ Non _____

7. Compensation et ou acquisition des terres

Le sous-projet est-il susceptible d'entraîner une acquisition de terres ou la perte, le déni ou la restriction d'accès au terrain ou aux autres ressources économiques? Oui _____ Non _____

8. Perte de récoltes, arbres fruitiers, et infrastructures domestiques

Le sous-projet concerné provoquera-t-il la perte permanente ou temporaire de récoltes, arbres fruitiers, ou infrastructures domestiques ? Oui _____ Non _____

9. Pollution par nuisances sonore pendant l'exécution et la mise en œuvre du sous-projet

Le niveau de bruit pendant la mise en œuvre du sous-projet concerné va-t-il dépasser les limites de bruit acceptables? Oui _____ Non _____

10. Déchets solides ou liquides

L'activité concernée va-t-elle générer des déchets solides ou liquides ? Oui _____ Non _____

Si "Oui", le sous-projet dispose-t-il d'un plan pour leur ramassage et leur évacuation ? Oui _____

Non _____

**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS-PROJET DE
REHABILITATION D'UN SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARGUI DANS LA COMMUNE
RURALE DE FABIRDJI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE DOSSO**

Guide d'entretien avec les parties prenantes

Nom de la structure :

Type d'organisation : Maire/____/ Chef Canton/Chef quartier____/Service
technique/____/..... Autre /...../ Préciser :.....

Nom et Prénom de l'interlocuteur :

Fonction au sein de l'organisation :

Date de l'entretien : _____

1. Connaissez-vous les activités du sous-projet ?

.....
.....

2. Etes-vous bénéficiaire direct ? a) Oui _____ b) Non _____

De quelle infrastructure ?.....Décrivez.....

.....
.....

3. Etes-vous impliquer dans la préparation, la mise en œuvre ou autre du sous-projet ? a)

Oui _____ b) Non _____

Quel est votre niveau d'implication dans le sous-projet ? :

.....
.....

4. Selon vous, quels sont les impacts positifs et négatifs que le sous-projet aura dans sa
mise en œuvre ?

.....
.....

5. De par vos attributions régaliennes, quels sont les appuis que vous allez apporter au
sous-projet ?

.....

6. Qu'est-ce que vous allez attendre de la mise en œuvre de la mise en œuvre du sous-
projet ?

.....
.....

7. Quel sera votre rôle dans la mise en œuvre du sous-projet ?

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU SOUS-PROJET DE REHABILITATION D'UN SEUIL D'EPANDAGE A TCHANKARGUI DANS LA COMMUNE RURALE DE FABIRDI, DEPARTEMENT DE BOBOYE, REGION DE DOSSO

Région :.....

Nom du site :.....Coordonnées géographiques:.....

.....

Dénombrement des espèces végétales rencontrées sur le site

[illegible]