

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES
RESSOURCES ANIMALES ET HALIEUTIQUES

SECRETARIAT GENERAL

PROJET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DES
CHAINES DE VALEUR MAÏS, SOJA, VOLAILLE,
POISSON ET DE RESILIENCE AU BURKINA
FASO

BURKINA FASO



Unité-Progrès - Justice

MISE EN PLACE DE 04 PETITES UNITÉS DE FABRICATION DE GLACE D'UNE CAPACITÉ DE 208 BARRES DE GLACE DE 20 KG CHACUNE PAR JOUR SUR 0,25HA, DANS LES REGIONS DES HAUTS-BASSINS, BOUCLE DU MOUHOUN, CENTRE-OUEST ET DU CENTRE.

Type de Document	RAPPORT DE NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) <i>Version finale</i>		
Date d'Edition	Juin 2022		
Rédigé par	Augustin MINOUNGOU, Expert Consultant en Sauvegarde Environnementale et Sociale Ouagadougou - Burkina Faso Tél : (226) 70 23 93 60/75 23 9360. Email : miaugust@yahoo.fr		
Revu par	MERAH		
Approuvé par			
Liste de diffusion	Entités	Nombre Copies papier	Version Electronique
	MEEVCC/ANEVE	03	01
	PIMSAR	02	01
	BAD	01	01

TABLE DES MATIERES

Listes des tableaux	iii
Listes des cartes	iii
SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	v
RESUMÉ NON TECHNIQUE.....	vii
NON-TECHNICAL ABSTRACT	xvi
1- INTRODUCTION	1
1.1 Objectifs de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social	2
1.2 Contenu et organisation du rapport	3
1.3 Méthodologie générale d'étude	4
2- CADRE POLITIQUE, juridique ET INSTITUTIONNEL.....	5
3. description et justification du projeT.....	41
4. Etat initial de l'environnement de la zone de projet.....	56
4.1 Les différentes zones d'influence du sous projet.....	56
4.2 Description de l'état initial des zones du sous-projet	56
4.2.3.1 La région des Hauts Bassins.....	64
4.2.3.2 Région du Centre.....	67
4.2.3.3 La région de la Boucle du Mouhoun	71
4.2.3.4 La région du Centre-Ouest	75
4.2.3.5 Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet	79
5. ANALYSE DES VARIANTES	82
5.1 Méthodologie.....	82
5.2 Variante 1 : « sans projet »	82
5.3 Variante2 : « avec projet ».....	83
5.3.1 Sous variante « site d'implantation »	83
5.3.2 Sous-variante « technologie utilisée »	84
5.4 Variante retenue	84
6. Consultation DU publiC	86
6.1 Actions du maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre des études techniques	86
6.2 Actions du consultant lors de la Notice d'Impact Environnemental et social	86
6.2.1 Procédure de la consultation publique.....	86
6.2.2 Résultats de la consultation publique	87
6.3 Implication des populations à la préparation du projet et besoins exprimés	91
6.4 Acceptabilité sociale du projet	91
7. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX et sociaux du projet	92
7.1. Méthodologie d'identification des impacts	92
7.2. Identification et description des impacts	92
7.4.3 Evaluation des impacts du sous-projet sur le milieu biologique en phase de préparation	107
7.4.4 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu socioéconomique en phase de préparation	109
7.4.5 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu physique en phase de construction	110
7.4.6 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu socioéconomique en phase de construction.....	110
7.4.7 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu physique en phase d'exploitation.....	112
7.4.8 Évaluation des impacts négatifs des activités du sous-projet sur le milieu socioéconomique en phase d'exploitation	113
7.4.9 Evaluation des impacts positifs du sous – projet sur le milieu socioéconomique en phase de préparation	113

7.4.10	Evaluation des impacts positifs du sous – projet sur le milieu socioéconomique en phase de construction.....	115
7.4.11	Evaluation des impacts positifs du sous – projet sur le milieu socioéconomique en phase d'exploitation.....	116
8.	Evaluation des risques	123
8.1	Méthodologie.....	123
8.2	Identification des dangers potentiels de l'exploitation	123
8.3	Evaluation des risques par la méthode AMDEC	123
8.4	Les différents types de défaillances ou déficits cyndinogènes	125
8.5	Les sources ou les facteurs déclenchant des risques potentiels	125
8.6	Mesures de prévention et d'urgence.....	128
9.	LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	129
9.1	Programme d'atténuation et de compensation des impacts environnementaux et sociaux .	129
9.2	Programme de mise en œuvre des mesures de bonification	132
9.5	Mécanismes de gestion des plaintes VBG.....	142
10.	PLAN DE FERMETURE / REHABILITATION	150
10.1.	Objet de la réhabilitation / fermeture	150
10.2.	Approche opérationnelle de la réhabilitation / fermeture.....	150
10.3.	Procédures de la réhabilitation / fermeture	150
11	MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DOLÉANCES	152
	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	153
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	155
	ANNEXES.....	I
	Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers de consultation de l'entreprise en charge des travaux.....	I
	Annexe 2 : Termes de référence.....	VI
	Annexe 3 : Fiches de collecte de données.....	XXXIX
	Annexe 4 : Actes de consentement	XLVIII
	Annexe 5 : Procès-verbal de consultation publique/restitution.....	LI
	Annexe 6 : Procès-Verbal général de consultation du public	LVII
	Annexe 7 : Procès-Verbal général de consultation du public termes de référence pour le recrutement d'un spécialiste environnement/hqse des entreprises dans le cadre de la mise en œuvre et le suivi de la nées de 4 unité de fabrication de glace	LXV

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Normes de qualité des eaux potables.....	20
Tableau 2: Normes de déversements des eaux usées dans les eaux de surface.....	21
Tableau 3: Normes de qualité de l'air ambiant.....	23
Tableau 4 : Normes de qualité des sols	23
Tableau 5 : Normes pour bruits à l'extérieur.....	24
Tableau 6 : Normes pour bruit à l'interne	25
Tableau 7 : Principales conventions, traités et protocoles ratifiés par le Burkina Faso	25
Tableau 8: Sauvegardes Opérationnelle de la BAD.....	35
Tableau 9 : Présentation des caractéristiques des sites du sous projet.	61
Tableau 10: Population de la région des Hauts bassins.....	67
Tableau 11: Population de la région du centre	71
Tableau 12: Population de la région de la Boucle du Mouhoun	74
Tableau 13 : Population de la région du Centre-Ouest.....	79
Tableau 14 : Enjeux environnementaux et sociaux du sous projet.....	79
Tableau 15: Critères d'évaluation	83
Tableau 16 : Synthèse des consultations publiques avec les parties prenantes	88
Tableau 17 : Matrice d'identification des impacts	95
Tableau 18 : caractérisation de l'impact potentiel identifié	98
Tableau 19: Grille de détermination de l'importance absolue des impacts.....	103
Tableau 20: Grille de détermination de l'importance relative d'un impact.....	104
Tableau 21 : Tableau de synthèse des impacts négatifs majeurs et moyens et mesures d'atténuation	118
Tableau 22 : Synthèse des impacts positifs et mesures de bonification	119
Tableau 23: Echelle de sévérité des événements.....	124
Tableau 24: Echelle de fréquence des événements	124
Tableau 25: Grille d'évaluation qualitative des risques	125
Tableau 26: Matrice d'interrelation des activités sources de risques et les milieux récepteurs	126
Tableau 27: Évaluation de l'importance des risques	127
Tableau 28 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, et de compensation	130
Tableau 29 : programmes de surveillance environnementale	139
Tableau 30 : Indicateurs de suivi environnemental	141
Tableau 31: Synthèse du plan de renforcement des capacités.....	145
Tableau 32: Synthèse des coûts des mesures environnementales et sociales.....	147

LISTES DES CARTES

Carte 1: localisation de la région des Hauts-Bassins.....	64
Carte 2 : type de sol dans la région des Hauts-Bassins	65
Carte 3 : hydrographie de la région des Hauts-Bassins	66
Carte 4 : occupation des terres de la région des Hauts-bassins	67
Carte 5 : localisation de la région du Centre.	68
Carte 6: sols de la région du Centre.....	69
Carte 7 : hydrographie de la région du Centre.	70
Carte 8: occupation des terres de la région du Centre	71
Carte 9: localisation de la région de la boucle du Mouhoun.	72
Carte 10: les types de sols de la région de la Boucle du Mouhoun	73
Carte 11 : hydrographie de la région de la Boucle du Mouhoun.....	74
Carte 12: occupation des terres de la région de la Boucle du Mouhoun	75
Carte 13 : localisation de la région du Centre-Ouest.....	76
Carte 14 : types de sols de la région du Centre-Ouest.....	77
Carte 15: hydrographie de la région du Centre-Ouest.....	78

Carte 16 : occupation des terres de la région du Centre-Ouest. 79

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AGR	:	Activité Génératrice de Revenus
AN	:	Assemblée Nationale
APFNL	:	Agence de Promotion des Produits Forestiers Non ligneux
ATPC	:	Assainissement Total Piloté par la Communauté
BAD	:	Banque Africaine de Développement
BF	:	Borne Fontaine
BP	:	Branchement Particulier
ANEVE	:	Agence National des Évaluations Environnementales
CPE	:	Centre de Production d'Eau
PIMSAR	:	Projet de développement intégré des chaines de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso
DGESS	:	Direction Générale des Etudes et Statistiques Sectorielles
DGFF	:	Direction Générale de la Forêt et de la Faune
DGPEDD	:	Direction Générale de la Préservation de l'Environnement et du Développement Durable
DREA	:	Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement
DREEVCC	:	Direction Régionale de l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatique
ÉIE	:	Étude d'Impact sur l'Environnement
ÉIES	:	Étude d'Impact Environnemental et Social
GPS	:	Global Positioning System
IEC	:	Information Éducation et Communication
IMS	:	Intermédiation Sociale
INSD	:	Institut National des Statistiques et de la Démographie
IST	:	Infection Sexuellement Transmissible
MEEVCC	:	Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatique
NIE	:	Notice d'Impact sur l'Environnement
ODD	:	Objectifs de Développement Durable
OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONEA	:	Office National des Eaux et de l'Assainissement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PANA	:	Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques
PEADL	:	Projet d'Eau Potable, de Promotion de l'Assainissement et du Développement Local
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PN AEP	:	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable
PN AEUE	:	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta
PNAT	:	Politique Nationale d'Aménagement du Territoire
PNDES	:	Plan National de Développement Economique et Social
PNE	:	Politique Nationale en matière d'Environnement
PNG	:	Politique Nationale du Genre
PNHP	:	Politique Nationale d'Hygiène Publique
RAF	:	Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	:	Route Nationale
SDAU	:	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SDSS	:	Stratégie de Développement Sectoriel de l'enseignement Supérieur
SIDA	:	Syndrome Immunodéficience Acquise
SONABEL	:	Société National Burkinabè d'Electricité

SP/CONEDD : Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement
ZIP : Zone d'Influence du Projet

RESUMÉ NON TECHNIQUE

Contexte et Justification

Le Projet de développement intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso est porté par le ministère en charge de l'agriculture et des ressources animales. L'objectif principal du projet dans chaque localité est d'accroître la productivité agricole et animale par l'appui à la production végétale (maïs et soja) et à la production de volaille et de poisson. Il s'agit principalement de l'amélioration des conditions d'élevage et de la productivité avicole et piscicole en agissant sur les aspects liés à l'alimentation et à la santé animale.

Dans le cadre de ce projet un certain nombre de sous-projet seront réalisés dont le **sous-projet de mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25 ha, dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre du pays**. Le sous projet est classé dans la **Catégorie B** selon la réglementation en vigueur au Burkina Faso, et requiert la réalisation d'une Étude d'impact environnemental et social (EIES) et est soumis à un avis préalable du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude. Les zones d'intervention du projet ont d'énormes potentiels et d'atouts dans le domaine agricole. En outre, conformément aux politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de **Catégorie 2** et est donc soumis à la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

En effet, la NIES concerne les zones d'influence directe du site d'implantation du projet, ainsi que les zones contiguës et élargies qui peuvent être sensibles aux travaux d'implantation des infrastructures. Elle apporte au maître d'ouvrage les informations essentielles pour justifier du point de vue environnemental et social la réalisation du projet. Elle sert également de base pour présenter les principales mesures qui accompagnent la réalisation du projet pour répondre aux préoccupations environnementales et sociales identifiées et aux aspects d'insertion du projet dans son environnement immédiat.

Description du sous-projet

Le sous-projet consiste à la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha. La mise en place de cette unités nécessitera les équipements suivants : Groupe frigorifique de 30 Chevaux, bimoteur ; Cuve de production bien isolé par du polystyrène épais ; Agitateur à bride complet triphasé de 0.75 à 1kw ; Groupe électrogène diesel / triphasé / insonorisé ; 150 - 200 kVa, 1 500/1 800 pm. Livré avec les accessoires.

Le sous-projet, au regard de son incidence potentielle sur son milieu récepteur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, est classé **Catégorie B** et requiert la réalisation

d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et est soumis à un avis préalable du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude.

En outre, conformément aux politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de **Catégorie 2** et est donc soumis à la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

Cadre politique, juridique et institutionnel

Pour le Burkina Faso, cette étude a été faite en tenant compte des dispositions juridiques ci après : la Constitution du 02 juin 1991 (révisée par la loi du n°33 2012/AN du 11 juin 2012) ; du décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et la notice d'impact environnemental et social qui a été pris en application de l'article 29 de la loi n°006/2013 relative au Code de l'environnement. ; la loi n° 003-2011 du 5 avril 2011 portant Code forestier ; l'arrêté n°2004-019/MECV du 7 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières intégralement protégées au Burkina Faso ; le décret N°98-321/PRES /PM /MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998; Le décret n°2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006, la loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, la loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) au Burkina Faso ; la loi N°024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso ; le décret n° 2015 -1205 du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ; le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, ; la loi n° 028 -2008/AN portant code du travail au Burkina Faso ; le décret n° 2009 672 du 8 juillet 2009 portant Politique Nationale Genre (PNG) ; le décret n° 98-323 du 28 juillet 1998, portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains ; la loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004, portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso etc.

La procédure de cession de terre au Burkina peut se faire par la voie coutumière, administrative ou judiciaire. Lorsque la terre est attribuée, elle est délimitée par le propriétaire terrien et quelle que soit la procédure engagée, l'acquéreur ne peut en aucun cas outrepasser les limites. L'acte de cession de terre est matérialisé par un procès-verbal dûment signé des différentes parties.

Au titre de la BAD, du système de sauvegardes intégré (SSI) de décembre 2013 à travers ces cinq sauvegardes opérationnelles : SO1 : Évaluation environnementale et sociale SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ; SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité. Aussi d'autres politiques (énergie 2012, politique de la Banque en matière de genre (2001) ; cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ; politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ; Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ; politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté

(2001) ; politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002) ; procédures d'évaluation environnementale et sociale de la Banque (2015). Les lignes Directrices Volume 1 et Volume 2 (Conseils Généraux pour la mise en œuvre de la Sauvegarde Opérationnelle 1 (2015) et les sauvegardes (2015) ; etc.

Sur le plan institutionnel, le Ministère de l'eau et de l'agriculture met en œuvre la politique burkinabè en matière de production animale et végétale. Quant au ministère de l'environnement, de l'économie verte et du changement climatique, il est garant de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les programmes de développement au Burkina Faso. Toutes ces structures s'engagent à accompagner le projet tout au long de sa mise en œuvre pour l'intérêt du Burkina Faso et plus particulièrement de la population des zones bénéficiaires.

Description sommaire des sites d'accueil et des enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

Enjeux positifs

Sur le plan environnemental

Sur le plan pédologique, la réalisation des sous-projet va entraîner, la limitation de l'érosion des sols par la création d'ouvrages de retenue de l'eau de ruissellement. Sur le plan biologique, la conservation de la biodiversité par la réalisation des reboisements compensatoire pourra occasionner la création de zones humides pérennes.

Sur le plan social

le projet améliorera les conditions de travail des communautés où les quatre (04) unités de transformation de fabrication de glace dans les régions des Haut-Bassin, Boucle du Mouhoun, Centre-Ouest et Centre. Sur le plan sanitaire, on note l'amélioration du budget des ménages liées à la santé (consultations et paiement des traitements médicamenteux).

Enjeux négatifs

Sur le plan environnemental

La réalisation des sous-projets, pourrait occasionner la pollution des sols et des sols du fait de l'emploi d'intrants chimiques. Par ailleurs la qualité de l'air sera dégradée par la présence de poussières lors des travaux d'aménagements et de construction.

Sur le plan social

La réalisation des sous-projets risque d'occasionner des conflits fonciers autour des zones aménagées (détenteurs des droits d'usage et autres utilisateurs de l'espace comme les éleveurs, chasseurs, cueilleurs).

On pourra noter une augmentation de la pression sur le foncier liée à un mouvement d'afflux migratoire suite à l'installation de quatre (04) unités de transformation de fabrication de glace.

Sur le plan sanitaire on notera également une augmentation du risque d'apparition de maladies liées à l'installation de quatre (04) unités de transformation de fabrication de glace.

Analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux

En termes d'impacts potentiels du sous-projet, nous notons comme impacts positifs pertinents, entre autres :

- L'accroissement des revenus des promoteurs ;
- la création de *15 emplois potentiels* pour les populations locales et en particulier pour la jeunesse locale en phase de réalisation et 10 emplois *potentiels* en phase d'exploitation;
- la contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de conservation en phase d'exploitation.

Au titre des impacts négatifs on note ce qui suit :

- destruction du couvert végétal sur les sites ;
- destruction de l'habitat faunique sur les sites en particulier l'avifaune et la microfaune ;
- blessures accidentelle par collusion avec les camions de distribution ;
- brûlure accidentelle suite à un positionnement trop rapproché des machine ;
- altercation entre vendeurs et ouvriers des chantiers en phase de préparation et de construction.

Synthèse des consultations publiques

Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est proposé et présente l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour limiter, atténuer ou éviter les impacts potentiels négatifs identifiés. Ces actions concernent aussi bien les mesures d'atténuation à appliquer, les mesures de contrôle et de suivi, ainsi que les mesures d'accompagnement et de sensibilisations nécessaires en matière d'amélioration du cadre de vie au profit des populations.

Le PGES est organisé en :

- programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification :
 - réaliser un reboisement de compensation de 200 pieds en raison de 50 par;
 - réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production.
 - éviter de bruler le couvert végétal sèche
 - ne détruire que lorsque c'est nécessaire ; Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels
 - disposer des kits de premier secours en cas de blessure ;
 - mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports.
 - élaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier intégrant les VBG ;

- prioriser le recrutement des jeunes riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;
- prioriser les femmes et les jeunes filles des villages riverains si c'est possible dans certains emplois (drapeautières) ;
- pratiquer la justice et l'équité dans le recrutement.

Tableau I : Surveillance environnementale

- Programme de surveillance et suivi environnementaux :
- Surveillance environnementale

Tableau x :

Eléments de surveillance	Indicateurs	Période	Fréquence	Responsable	Moyens de vérification	Coût (F CFA)
Rejet des gaz à effet de serre par les engins motorisés des chantiers	✓ Nombre de véhicules dont le tuyau d'échappement est équipé en pot catalyseurs	Continuellement	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de surveillance	500 000
Destruction de la végétation et de l'habitat faunique sur l'emprise du site	✓ de plants épargnés Nombre de machine dont le tuyau d'échappement est équipé en pot catalyseurs ✓ Nombre de pieds de plants reboisés ; ✓ Nombre pieds protégés ✓ Taux de réussite	Pendant la construction et l'exploitation	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de suivi	1 000 000
Altercation entre vendeuses et ouvriers du chantier en phase de préparation et de construction	✓ Nombre de cas de VBG, EAS, HS enregistrés ✓ règles de conduite sur le chantier ✓ accès au chantier limité	Pendant la préparation et la construction	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de suivi	200 000
Blessures ou brûlure accidentelles suite à position très rapprochées des machines ou par collision avec les camions de distributions de produits finis	✓ Nombre de travailleurs sensibilisés ✓ Nombre de risques professionnels ✓ Nombre de personnel utilisant les équipements de protection ✓ Nombre de contrat des travailleurs incluant les exigences en matière de respect des normes	Pendant la construction et l'exploitation	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de suivi	300 000
Total						2 000 000

- Suivi environnemental

Tableau II : Surveillance environnementale

Milieux	Indicateurs	Période	Fréquences	Responsable	Coûts (FCFA)
- Climat local	- Nombre de véhicules dont le tuyau d'échappement est équipé en pot catalyseurs	Début du chantier Milieu d'exécution Fin d'exécution	3 fois par an	ANEVE	1 000 000
- Biologique	- Nombre pieds de plants épargnés - Nombre de pieds de plants reboisés ; - Nombre pieds protégés - Taux de réussite	Fin de saison humide (1ère année de reboisement) 12 mois après le reboisement	1 fois 1 fois	Direction régionale en charge de la forêt	1 000 000
- Santé et sécurité au travail	- Nombre de travailleurs sensibilisés - Nombre de risques professionnels - Nombre de personnel utilisant les équipements de protection - Nombre de contrat des travailleurs incluant les exigences en matière de respect des normes	Phase de réalisation et phase d'exploitation	2 fois par an	ANEVE Inspection de travail Action sociale	1 000 000
Total					3 000 000

Mécanisme de gestion des plaintes

Conformément au manuel de gestion des plaintes du projet, il sera mis en place un comité de gestion des plaintes sur le site du sous-projet. Ce comité composé de 05 membres dont deux femmes au moins sera chargé de recevoir, enregistrer et traiter les plaintes qui surviendront sur le site dans un délai de deux (02) semaines. Le second niveau de la gestion plainte se situe au niveau communal, qui sera chargé du traitement des plaintes qui n'ont pas pu être traitées au niveau des sites. Enfin, le niveau régional et l'unité d'exécution du projet traiteront les plaintes complexes qui n'auront pas trouvé solution sur ces deux niveaux.

Tableau : Coût de mise en du PGES

Programme	Composant	Mesures d'atténuation	Acteurs de la mise en œuvre	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût total
Préparatoire	Climat local	✓ Equiper les tuyaux d'échappement de catalyseurs ;	Entreprise	PM	PM	PM	PM
		✓ Opérer un reboisement de compensation ;		PM	PM	PM	PM
		✓ Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production.		PM	PM	PM	PM
Construction	Milieu biologique	Opérer un reboisement de compensation ;	✓ Promoteur Entreprise	Pieds	100	10 000	1 000 000
		Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production	✓	Pieds	10	10 000	1 000 000
	santé et la sécurité	Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier intégrant les VBG ;	Entreprise	PM	PM	PM	PM
		réduire l'accès au chantier aux non travailleurs.		PM	PM	PM	PM
Exploitation	santé et la sécurité	Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels	Entreprise et promoteur	PM	PM	PM	PM
		Disposer des kits de premier secours en cas de blessure ;	Entreprise et promoteur	Kit complet	15	150 000	2 250 000
		Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports.	Entreprise et promoteur	EPI	15	75 000	1 125 000
		Sensibiliser les fournisseurs sur d'autres moyen de transactions	Entreprise et promoteur	PM	PM	PM	PM
		Sous total1 : mise en œuvre du programme d'atténuation et de bonification			5 375 000		
		Surveillance environnementale et sociale			2 000 000		
		Suivi environnemental			3 000 000		

		Sous-total2 : Programme de mise en œuvre des mesures de surveillance et suivi environnementaux	5 000 000
		Sous-total 3 : Programme de mise en œuvre du MGP	35 190 000
		Sous- total 4 : Programme de mise en œuvre des mesure de renforcement des capacités	13 000 000
		COÛT TOTAL GENERAL DE MISE EN ŒUVRE DU PGES	58 565 000

NON-TECHNICAL ABSTRACT

Background and Rationale for the sub-project

The Integrated Development Project for the Corn, Soy, Poultry, Fish and Resilience Value Chains in Burkina Faso is carried out by the Ministry of Agriculture and Animal Resources. In the framework of this project, a number of sub-projects will be carried out, including the sub-project for the establishment of four small ice cream manufacturing units with a capacity of 208 ice cream bars of 20 kg each per day on 0.25 ha, in the regions of Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-Ouest and Centre of the country. This Environmental and Social Impact Statement (NIES) aims to enable the environmental authority to give its opinion on the environmental and social feasibility of the sub-project. It sets out the environmental and social conditions under which the project is to be carried out and presents the measures taken by the project owner to ensure compliance with environmental and human environment protection measures, in accordance with the African Development Bank (AfDB) safeguard policies and the regulatory provisions in force.

The ESIA covers the areas of direct influence of the project site, as well as contiguous and extended areas that may be sensitive to the infrastructure works, and provides the project owner with essential information to justify the project from an environmental and social point of view. It also serves as a basis for presenting the main measures that will accompany the implementation of the project in order to respond to the environmental and social concerns identified and to the aspects of integration of the project into its immediate environment.

This study is in line with the regulations of Burkina Faso and the African Development Bank's safeguard policies version 2013, among others:

Under the AfDB's Integrated Safeguards System (ISS) of December 2013 through these five operational safeguards: SO1: Environmental and Social Assessment; SO2: Involuntary Resettlement - Land Acquisition, Displacement and Compensation of Populations (not triggered under this project); SO3: Biodiversity and ecosystem services (not triggered under this project); SO4: Prevention and control of pollution, greenhouse gases, hazardous materials and resource efficiency; SO5: Working conditions, health and safety. Also other policies (Energy 2012, Bank Gender Policy (2001); Consolidated Engagement Framework with Civil Society Organisations (2012); Bank Policy on Integrated Water Resources Management (2000); Information Dissemination and Access Policy (2012); Bank Poverty Reduction Policy (2001); Bank Population Policy and Implementation Strategy (2002); Bank Environmental and Social Assessment Procedures (2015). The Guidelines Volume 1 and Volume 2 (General Guidance for the Implementation of Operational Safeguards 1 (2015) and Safeguards (2015); etc.) form the regulatory basis for this study.

Policy, legal and institutional framework

For Burkina, it is about the Constitution of June 02, 1991 (reviewed by the law of the n°33 2012/AN of June 11, 2012); of the decree n°2015-1187 of October 22, 2015 carrying conditions and procedures of

realization and validation of the strategic environmental assessment, of the survey and the survey of environmental and social impact that have been taken in application of the article 29 of the law relative n°006/2013 to the Code of the environment.; the law n° 003-2011 of April 5 2011 structural forest Code; the decree n°2004-019/MECV of July 7, 2004 carrying determination of the list of the forest species; the N°98-321/PRES decree / PM / MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA of July 28, 1998; The decree n°2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV of July 20, 2006, the law n° 034-2012/AN of July 02, 2012, the law carrying agrarian and fundamental Reorganization (RAF) to Burkina; the law n°009-2018/AN carrying expropriation because of public utility and indemnification; the N°024-2007/AN law carrying protection of the cultural heritage in Burkina; the decree n° 2015 -1205 of October 28, 2015 carrying norms and conditions of tipping of the worn-out waters; the decree n°2001-185/PRES/PM/MEE of May 7, 2001 carrying fixing of the norms of dismissals of pollutants in air, water and soil.; law n° 028 -2008/AN structural code of work in Burkina; the decree n° 2009 672 of July 8 2009 structural national politics kind (PNG); the decree n° 98-323 of July 28, 1998, carrying regulation of the collection, of the storage, the transportation, the treatment and the elimination of the urban garbage.; the law n°055-2004/AN of December 21, 2004, structural general code of the territorial collectivities in Burkina, wholes his/her/its qualifying, etc.

Indeed this project, Category B classified to the look of his/her/its potential impact on his/her/its receiving environment, to the sense of the regulation in force to Burkina, and requires the realization of an environmental and social impact Survey (EIES) and is submitted to the Minister's previous opinion in charge of the environment on the basis of the realization of this survey.

Besides, in accordance with the policies of safeguards of the Group of the Development Bank African (BAD), the project is of Category 2 and is submitted to the realization of an Environmental and Social impact Note therefore (DENY) assorted of an Environmental and Social Management Plan (PGES).

On the institutional plan, the Ministry of water and agriculture sets in motion the political Burkinabè concerning animal and plant production. As for the ministry of the environment, the green economy and the climatic change, he/it is guarantor of the integration of the environmental and social aspects in the programs of development in Burkina.

Environmental and social impact analysis and assessment

In terms of potential impacts of the project, we note like applicable positive impacts, among others: (i) the improvement of the quality of life of the recipients of the Zone of intervention of the Project (ZIP) notably of hygiene and health; (ii) the creation of jobs for the local populations and in particular for the local youth in phase of realization (16 potential jobs) and in phase of exploitation (12 use potential); (iii) the improvement of the conditions of access to the products piscicoles by a better conservation and sale wagers an improvement of the productivity of the actors concerned; (iv) the improvement of the conditions of life and health of the populations (presence of modern infrastructures of management of the chain of fish tranformation), the increase of the incomes, the decrease of the infections bound to the products piscicoles because of the bad quality of conservation etc. The development of generating activities of incomes.

The creation of jobs will not only make directly itself on the sites of the under project, but also through the energization of the indirect jobs and the backing of the local appraisal in terms of offers of various services. The presence of the employees during works is going to contribute to the development of the small trade and the generating activities of incomes.

To the phase of exploitation of the project, several jobs will be created within the units. These jobs will be profitable to the populations of the locality of the project. It represents a positive impact, of long length, of regional extent, of middle intensity. The value of this component is strong. This positive impact is of major absolute value and strong relative value.

An Environmental and Social Management Plan (ESMP)

An Environmental and Social Management Plan (ESMP) is proposed and presents all the actions to be implemented to limit, mitigate or avoid the potential negative impacts identified. These actions concern both the mitigation measures to be applied, the control and monitoring measures, as well as the support and awareness-raising measures necessary to improve the living environment for the benefit of the populations. The ESMP is organised into

- a programme for the implementation of mitigation and enhancement measures :
- Carry out a compensation reforestation of 200 trees at a rate of 50 per tree;
- create green spaces in the courtyard of the production unit.
- avoid burning the dry vegetation cover
- destroy only when necessary; make workers aware of occupational risks
- Have first aid kits available in case of injury;
- Provide workers with PPE and require them to wear it.
- Develop and make available to workers rules of conduct on the site that integrate GBV;
- Prioritize the recruitment of young local residents for unskilled labour;
- Prioritise women and girls from the villages in the vicinity if possible in certain jobs (flaggers);
- practice justice and equity in recruitment.

➤ **Conditions of life and health of the populations**

Of the point of view of the improvement of the conditions of life and health of the populations, the setting in work of the project will have one of very meaningful positive impact. The conservation of fish in better conditions while using ice, go increase the capacities of production of the recipients and by ricochet, to improve their conditions of life and to contribute to the attack of the Objectives of Developpement Durable (ODD). Otherwise, the employees will have conditions of life and health improved by the slant of the jobs of which they will benefit. This impact is positive, of long length, local extent, intensity and strong social value. The impact is of major absolute importance and strong relative intensity.

➤ **The taxes and local finances**

Various taxes will be discerned by the township, because the operator and the enterprises of works will be submitted to the various taxes in force in the country and in the township. What constitutes a factor of backing of the financial capacities of the local and national institutions. This impact is positive and will last in the time, his/her/its intensity is strong and the extent is regional. The absolute importance is major and the relative importance is strong.

➤ **Impacts on the sociocultural and sanitary conditions**

The availability of infrastructures and works respectful of the norms of sanitary hygiene and food security constitutes a positive impact on the public health. . This impact is positive but permits to the population to avoid numerous infectious illnesses or bound to hygiene.

The women represent a fringe importante(plus de50%) of the population of the zone of the project. They lead activities of merchandising of the products piscicoles in a casual manner. In the ZIP, they are active in the markets, in the arranged bafonds and assure the small restoration very close to the roads and the holding of the cabarets for the sale of local drinks. The project will improve the recettes of these women indirectly.

➤ **To the title of the negative impacts one notes what follows:**

"Risks and Impacts on the culture and the mœurs.

The setting in eouvre won't have a direct negative impact on the receiving social milieu. In effet, sacred, nor cultural sites that are susceptible to be impactés by the foreseen infrastructures don't exist. However, in phase of works, some specific staffs will come besides. what will be able to affect the local habits or entraîner of the attacks to the local customs. The presence of foreign people bound to the activities of installation of the different units of production can present the risks of MST/VIHS-AIDS propagation and the COVID 19. What is going to constitute a major stake in the realization of the project.

"Risks and impacts on the healthiness and hygiene.

The activities to the phase of realization of the project will cause garbage of nature and quantity variables. It is therefore important that the promoter establishes an efficient system in view of the adequate management of the aforesaid garbage that can constitute a danger for the human health.

Indeed, the minor garbage descended of the activities of implantation of the infrastructures can generate the losses that must not be rejected directly in the nature. This negative impact can have a middle length, a middle intensity, of a local extent.

On the biophysical environment, the sites being situated in urban environment, amenities won't entail a deforestation meaningful (the present trees will be preserved) especially as the tracings are modifiable to avoid to best the deforestation. The sites receiving the facilities and infrastructures are not ecologically zones sensibles. Ainsi, pendant the phase of realization of the project, there will be certe an impact on vegetation considering the fact that some sites include some arbustres. But this negative impact on the biophysical environment is all the same minor (little slaughtering of bushes and herbaceous) of a weak intensity and an extended locale. Impact that are of reversible and controllable nature by the setting in work of attenuation measures appropriated.

On the human Environment, during works, the dusts generated by the yard can entail the various nuisances and the respiratory illnesses among the employees and other residents of the zone concerned. However, to the regard of the weak importance of works (in terms of length and measurements) these impacts remain négligeables. Pendant works, the anarchical dismissals of the strong and liquid garbage of yard (rubbles, various packings, etc.) could damage the setting of immediate life. Otherwise, these works are not susceptible to disrupt the networks of social services of basis (electricity and telecommunication), nor the activities current of the populations.

On the natural habitat, the realization of the infrastructures is going to modify the present visual landscape of the sites and the beneficiary townships. However, considering the modern nature of the units, this modification is beneficial and integrated to the urban landscape. Works could also drag like effects, however negligible,: (i) of temporary deterioration of the quality of the surface waters by practice of fine particles (creeks and other restraints) in the ZIP and the underground waters by contamination by the materials hydrocarbonés and the dismissal of the construction materials notably the cement and of the garbage emanating works of the yard; (ii) of the risks of accidents led by displacements of the trucks and the contraptions of yards, of risks of fall in the trenches they are not demarcated so however or stopped quickly, etc. and of risks of disruption of the mobility of the human populations as well as the house pets. During the works of construction the needs in water will be relatively important (yard, water of preparation of the mortars and concrete, of watering, etc.). The essential of resources in water should come from the courses of waters in the zone. These withdrawals could disrupt somewhat the quality of these rivers, but won't have any major effects in the consumption of the local populations.

In phase of exploitation of the units of ice manufacture, the potential impacts are essentially positive and sum up as follows:

The improvement of the conditions of lives of the populations is about for the middle humain,il, of conditions of ice production, reduction of the illnesses bound to the food poisonings, the création of permanent jobs (04 managers of production unit freeze, 04 guards, of the manitensiers, etc.).

In relation with the natural habitat and biologic environment, the exploitation of the units of ice production doesn't augur any foreseeable meaningful impact. However some measures must be taken for the managements of the garbage produced (plastic embalages, waters of draining, worn-out waters, garbage of maintenance works, etc.).

Thus, in the setting of this project, the measures are taken below to reduce the negative impacts and to increase the positive impacts in phase of realization and exploitation.

To the title of the contractual arrangements of order, in order to ascertain the hold in account of the environment, the requirements in protective terms of the environment will be consigned to the enterprises in charges of works. In case of failure to respect of these orders, or of voluntary deteriorations, the penalties will be able to be applied, in accordance with the laws and regulations in vigors in Burkina. Also, the enterprises responsible for works will designate

a person responsible charged of the management of hygiene, the security and the environment (HSE) during works.

On the plan organization of the yard and management of the centers of exploitations, will be preserved all object and any interest infrastructure (plantations, habitats, socioeconomic infrastructures, etc) close to the sites of works. in order to preserve the natural habitat and to limit the risks of pollutions, the sites of the local techniques and bases life will understand the adapted sanitary facilities necessarily (latrines), as well as of skeptical pits and ferries to garbage.

Concerning management of the garbage and protective social, the measures of preservation of the environment and the security follow will be observed: i) the recuperation of oils, greases and lubricant in containers and their management in accordance with the norms and environmental requirements in vigors; ii) the control of the conformity of the material of yard and the staff's protective facilities; iii) the regular maintenance of the local and areas (draining and clearing-out magazines of these purification works, nétoyage of the common and individual spaces, decontamination of the places, etc.); iv) the obligation to install some trash cans on all public areas (boundary-marks fountains, bases life, etc.); vi) the watering in case of broadcasts of dusts; vii) the adequate signaling of the zones of works (trenches, sites of works); viii) the sensitization of the workers to the respect of the regulation concerning environment; ix) the periodic sanitary controls of the staff and his/her/its endowment in individual protective equipment (helmets, gloves, shoes, masks, etc.; x) the incitement to integrate the local work hand (jeunes for the trenches, the supply of sand aggregations and gravel, the gardienage and the women for the supply of work water, etc.) and the subcontract to them will try and local masons at the time of works.

In terms of communication and information, sensitizations and measures of compensations, of the public consultations have been organized at the time of the studies socio-economic and at the time of the environmental and social assessment (confers PV and lists of presence in annex) by the local administrative persons responsible and villagers, customary authorities, landowners and beneficiary populations, etc.. otherwise, the riparian populations will be informed beforehand before the beginning of yard of realization of the infrastructures. Also, some measures will be taken to sensitize the riparian populations, the staff of yard and the other operators neighboring of the sites. Des posters of sensitization, on the risks of propagation of the IST and the VIH/SIDA, will be installed in the public spaces.

A Plan of Environmental and Social Management (PGES) is proposed and present the set of the actions to put in work to limit, to attenuate or to avoid the identified negative potential impacts. These actions concern the measures of attenuation as well to apply, the measures of control and follow-up, as well as the measures of accompagnement and necessary sensitizations concerning improvement of the setting of life to the profit of the populations.

To this effect, all trees that impactent works won't be preserved. Also, actions of planning of parklands are foreseen. To this title, he/it is foreseen the planning of a parkland by locality. In terms of management of the excrétats and worn-out waters of the sites, a plan of assainissement and purification of waters is integrated to the plans of amenities, including the system of

drainage of the waters of ruisellement of every site. In term of convenience and security, the sites will perfectly be illuminated.

In spite of the above enumerated arrangements, it is necessary to note the actions below: (i) cleaning and restoration of every site after the fold of the yard; (ii) the sanitary and the protection fires, the system of treatment and evacuation of the waters floodgates, worn-out waters,; (iii) the realization and the utilisation of extendable energies (solar electricity), (iv) the installation of devices of sorting and collection and treatment of the garbage (trash cans close to the boundary-marks fountains.), the abduction of garbage and garbage (3 times per week), the sanitary follow-up of the sites, hygiene on the counters and the quality of the products (sold chickens); (v) of the actions of sensitization on the IST/SIDA, hygiene, health and the security, the respect of customs and the good mœurs; (vi) the formation and the backing of the expertises of the staff of the PIMSAR of the ANEVE, the regional and provincial directions and the local focal points concerning follow-up of the PGES.

The project will entail neither displacement nor reinstallation and won't generate an indemnification therefore. The sites that will receive some works were the subject of voluntary transfer in the public domain of the respective communes/localités. Especially as the acquirements are negotiated.

The cost of setting in work of the measures of attenuation and bonus of the impacts of the project rises to 32 050 000 FCFA for the set of the sites of construction of unit of setting up of 04 small units of manufacture of ice of a capacity of 208 bars of 20 kg ice each per day on 0,25ha in the regions of the High Basins, Buckle of the Mouhoun, Centre-Ouest and the Center. To the term of this survey, he/it comes out again that the realization of construction of units of ice production, don't present any major nor ecological, nor social impact. No present major ecological and social reason exists therefore capable to justify the nonperformance of the present project that is sustained and encouraged to all levels (governments, local collectivities, technical services, enterprise, beneficiary populations, etc.) by the recipients.

1- INTRODUCTION

Le secteur de production agro-sylvo pastorale (PASP) au Burkina Faso occupe 86% de la population active (RGPH, 2006) fournit environ 45% des revenus des ménages agricoles (EPA .) et contribue pour 30,1% au PIB (PS-PASP, 2018). Les productions de céréales (mil, sorgho, maïs etc.), de rentes (coton notamment) et de légumineuses (niébé, soja, arachide) sont majoritairement pluviales. Elles se caractérisent par de faibles rendements et sont susceptibles aux changements climatiques. La production de maïs et de soja lors de la campagne 2018/20191 se situe respectivement à 1 700 127 tonnes et 31 314 tonnes contre 1 555 061 tonnes et 22 148 tonnes par rapport à la moyenne des cinq années précédentes.

Les principales difficultés du sous-secteur production végétale sont sa vulnérabilité liée aux changements climatiques, à la dégradation des sols, au faible taux d'utilisation de semences certifiées (30%), au faible niveau de technicité des producteurs et à la faible capacité de transformation des produits. Par ailleurs, l'insuffisance de financements adaptés peut être relevée comme un problème d'ordre général et en particulier pour les filières maïs et soja. Le PNDES présente la priorité de l'Etat pour une augmentation du taux de transformation des produits agro-sylvo-pastoraux de 12 à 25% et pour une couverture céréalière de 140%. C'est dans ce sens que le gouvernement du Burkina Faso en collaboration avec la Banque Africaine de développement (BAD), a initié la conception du projet de développement intégré des chaînes de valeurs maïs, soja, volaille, poisson et de résilience (PIMSAR) au Burkina Faso, en faveur de l'initiative du programme « Technologies pour la Transformation de l'Agriculture Africaine dans les Savanes (TAAT-S).

Le projet vise à remédier aux causes profondes de la faible productivité agricole, du déficit de transformation, et de l'adaptation des populations face aux changements climatiques dans une perspective d'amélioration de la sécurité alimentaire.

Le PIMSAR couvrira les régions des Haut Bassin, de la Boucle du Mouhoun, du Centre ouest et du Centre, où il existe de potentiels de développement des chaînes de valeurs agro-sylvo-pastorales mais où les indicateurs sociaux sont encore faibles. Le projet cible spécifiquement les chaînes de valeur maïs, soja, volaille et poisson.

Le projet aura pour but principal de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et au développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille et poisson en lien avec le marché.

Les objectifs spécifiques du projet sont : (i) l'augmentation de la production et la productivité agricole, (ii) leur transformation en aliments de qualité pour la consommation animale et humaine, (iii) l'accès aux marchés des produits finaux et l'intégration des différents maillons des chaînes de valeur, (iv) l'amélioration de la résilience des populations cibles face aux chocs climatiques ainsi qu'aux situations de vulnérabilité et de sinistres climatiques.

Pour atteindre ces résultats, des solutions techniques seront développées :

- Le financement à coûts partagés des initiatives privées ;
- L'utilisation de l'E-vulgarisation (appui conseil à distance) par les agents d'appui-conseil ;
- La diffusion des semences hybrides à haute intensité de productivité ;
- La mise en place de modèles d'exploitations agricoles innovants et résilients ;
- Le développement des jardins et des fermes pilotes ;
- La structuration des chaînes de valeur par le renforcement des capacités des acteurs à l'Acte uniforme de l'OHADA ;

- La mise en place d'un fonds d'assurance climatique ;
- Le déploiement de l'assurance indicelle à travers une prise en charge d'une partie de la prime pour les agriculteurs.

Dans le cadre du projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSAR) et dans le souci de se conformer aux lois en vigueur au Burkina Faso et aux politiques de sauvegardes de la Banque Africaine de Développement (BAD), le ministère en charge de l'Agriculture, et des ressources animales, à travers le projet PIMSAR, a requis les prestations d'un expert pour la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnementale et Sociale des sous-projets du PIMSAR dont **le sous-projet de mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25 ha, dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre du pays.**

En effet, les activités de ce sous-projet, au regard de leurs incidences potentielles sur leur milieu recepneur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, sont classées en Catégorie A, B ou C et requièrent la réalisation d'une Etude Notice d'Impact Environnemental et Social (NEIES). Conformément aux règlements en vigueur au Burkina Faso, cette activité est soumise à un avis du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude.

En outre, conformément aux politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le sous-- projet est de Catégorie 1 et est donc soumis à la réalisation d'une Evaluation Notice d'Impact Environnemental et Social (NÉIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

1.1 Objectifs de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social

L'objectif général de l'étude est de réaliser l'étude d'impact environnemental et social du PIMSAR pour se conformer aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement et la réglementation nationale en matière d'Evaluation Environnementale.

De façon spécifique, il s'agira de :

- mener une revue du cadre politique, juridique et institutionnel qui sous-tendent l'EIES y compris les usages, les coutumes locales, les conventions internationales pertinentes ratifiées par le pays 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 ;
- décrire les caractéristiques et les activités des différents investissements et/ou sous-projets devant être réalisés dans le cadre du projet en fonction des contextes géographique, écologique, social et temporel ;
- décrire l'environnement de la zone d'influence (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets), notamment les conditions physiques, biologiques, socioéconomiques et d'utilisation des ressources existantes avant le développement du projet ;
- identifier et analyser les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels, positifs et négatifs, y compris les impacts cumulatifs, qui résulteront probablement de la mise en œuvre du projet et des incertitudes quant à leurs prévisions ;
- déterminer les mesures d'atténuation réalistes et proportionnées aux risques et impacts environnementaux et sociaux évalués, des impacts résiduels difficiles à atténuer et des possibilités d'améliorer l'environnement ;

- proposer un mécanisme de gestion des plaintes adaptées aux réalités du milieu, et conforme avec les exigences du SSI de la Banque, et en évaluer le coût de mise en place et de fonctionnement ;
- établir les programmes de surveillance et de suivi de l'environnement et , éventuellement, les mesures de renforcement des capacités, et en évaluer les coûts y afférents ;
- réaliser des études de dangers/analyses de risques pour des investissements présentant des risques (silos, entrepôts, unités de production d'aliments pour volaille et poisson, abattoirs, etc.) en vue d'analyser les dysfonctionnements susceptibles de se produire au niveau de ces équipements, leurs conséquences vis-à-vis des tiers et de l'environnement et les mesures propres à en réduire la probabilité d'occurrence ainsi que les effets ;
- élaborer le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) conforme aux prescrits de la SO1, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre du projet pour éliminer les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs, les atténuer à des niveaux acceptables ou les compenser, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES ;
- proposer des clauses environnementales et sociales à insérer dans le Dossier d'Appel D'Offres (DAO) pour des investissements et/ou sous-projets nécessitant des travaux ;
- annexer un registre de consultation du public et des inter institutions ;
- élaborer séparément, si nécessaire, des Plans d'action de réinstallation ou des plans succincts de réinstallation pour les sous-projets nécessitant des acquisitions de terre, conformément à la SO2 de la Banque et à la réglementation nationale.

1.2 Contenu et organisation du rapport

Le présent rapport comporte les sections succinctes suivantes et conforme au caneva type de rapport, suivant le décret n°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédure de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, l'étude et de la notice d'impact environnementale et sociale, notamment :

- Résumé non technique
- Cadre politique, juridique et institutionnel
- Description du projet
- Description de l'état initial de l'environnement (en fonction de la nature du projet)
- Analyse des variantes dans le cadre du projet
- Impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement
- Evaluation des risques
- Plan de gestion environnementale et sociale pour la réalisation et l'exploitation du projet
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

1.3 Méthodologie générale d'étude

Pour les besoins du présent rapport, la méthodologie générale employée pour l'évaluation est basée sur :

- une revue documentaire, dont les plans d'aménagements et d'installations des infrastructures du projet, les données socio-économiques de la ZIP (Zone d'Influence du Projet) selon les résultats de l'INSD (Institut National des Statistiques et de la Démographie) sur le recensement général de la population de 2006, l'exploitation des rapports d'études techniques et autres études récemment réalisées dans la zone d'étude, etc. ;
- une visite de terrain en vue de faire l'état des lieux actuel en termes d'occupation du sol des sites futurs du projet et de leur environnement immédiat;
- le recueil des attentes et préoccupations particulières des bénéficiaires potentiels ;
- le traitement et l'analyse des données en vue de l'identification des risques et impacts potentiels du projet pendant les phases de réalisation et de mise en exploitation;
- l'identification et la proposition des mesures afin de minimiser ou de compenser les risques et impacts négatifs ou de renforcer les impacts positifs du projet et enfin;
- l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant une proposition de mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental et une évaluation des coûts environnementaux, plan de renforcement des capacités institutionnelles et les éléments de conclusion.
- Rencontre avec le maître d'ouvrage :
- L'étude a été réalisée en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage (le PIMSAR) ainsi que ses représentations locales dans la ZIP. Elle s'est déroulée avant, pendant et après les investigations sur sites des infrastructures, tracé du réseau, etc. Ces rencontres ont permis de recueillir des informations complémentaires pour la réalisation de l'étude, d'obtenir les rapports techniques et des informations utiles auprès des personnes et structures ressources concernées par l'exécution du projet.
- Participation du public : la participation du public à la planification du projet vise à permettre aux populations concernées et autres acteurs intéressés d'être sensibilisés sur la consistance du projet, ses risques et impacts potentiels et de recueillir leurs avis et préoccupations sur la réalisation d'un tel sous projet. Cette approche participative constitue un des piliers de l'acceptabilité sociale d'un projet. Pour ce faire, le consultant, en présence d'un représentant du promoteur a échangé avec les riverains des sites, les propriétaires terriens (sites d'implantation des ouvrages et installations), les responsables communaux et les Conseils Villageois de Développement (CVD) des localités cibles, les services techniques en charge de l'agriculture, des ressources animales, de l'eau et de l'assainissement et en charge de l'environnement. Une liste des acteurs consultés est jointe en annexe.

2- CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le présent chapitre a pour objectif de définir le cadre politique, juridique et institutionnel qui doit régir la mise en œuvre du volet environnemental et social du sous projet. sont présentés de manière succincte, les principaux documents de politiques et de stratégies en matière de protection de l'environnement ainsi que les dispositions des textes juridiques (internationaux et nationaux) et le cadre institutionnel qui concernent l'étude d'impact environnemental et social.

2.1 Cadre politique du Burkina Faso

Cette section relève les différentes politiques adoptées par le Burkina Faso en matière de développement durable, d'environnement, de foncier et aménagement du territoire, de genre, de lutte contre la pauvreté, et de santé-sécurité.

2.1.1 Politiques en matière de développement durable

2.1.1.1 Plan National de Développement Economique et social (PNDES)

Le PNDES, qui couvre la période 2016-2020 se fonde sur une analyse diagnostique de la situation sociale et économique ayant relevé la persistance des inégalités sociales et les insuffisances structurelles du système productif national qui accentuent entre autres, sa vulnérabilité aux aléas climatiques.

Ainsi, l'objectif stratégique 3.5 du PNDES est d'inverser la tendance de la dégradation de l'environnement et d'assurer durablement la gestion des ressources naturelles et environnementales.

L'importance que le PNDES accorde à la gestion durable des ressources forestières et fauniques, à la protection des écosystèmes ainsi qu'à l'amélioration du cadre de vie, impose le choix d'une démarche favorisant la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales, à toutes les phases du sous projet.

2.1.1.2 Politique Nationale de Développement Durable (PNDD)

Adoptée par le décret n°2013-1087/PRES/PM/MEDD/MEF du 20 novembre 2013, la PNDD conçoit le développement durable tout à la fois comme un concept, un processus et une méthode pour assurer « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des futures générations à répondre aux leurs* ». La PNDD Elle définit les orientations générales pour l'élaboration et l'encadrement des politiques sectorielles, des stratégies, plans et programmes de développement, ainsi que la planification et la budgétisation tant au niveau national que décentralisé.

Elle fixe les principes et responsabilités de l'intervention de l'administration publique centrale, des collectivités décentralisées, des organisations de la société civile, du privé et des autres

acteurs du développement. Elle détermine les moyens nécessaires ainsi que le dispositif de suivi-évaluation et de contrôle indispensable dans la réalisation du développement durable.

Ainsi, le sous projet sera mis en œuvre selon le principe d'équité et de solidarité sociales, le principe de prise en compte du genre, le principe d'internalisation des coûts, le principe de précaution, le principe de la prévention, le principe d'information et de participation du public, le principe de partenariat, le principe de protection de l'environnement, le principe de redevabilité (ou d'imputabilité), le principe de solidarité nationale, le principe de subsidiarité, le principe de production et de consommation durables.

2.1.1.3 Plan d'environnement pour le développement durable (PEDD)

Le PEDD est un outil pour la promotion du développement. Il se donne pour objectifs de : (i) relever le niveau de fertilité et de productivité des terres ; (ii) préserver, améliorer et maintenir la qualité et les fonctions du sol ; (iii) encourager les méthodes de préservation des sols ; (iv) sensibiliser tous les acteurs sur les enjeux liés à cet élément de base de la durabilité des écosystèmes.

Les objectifs poursuivis par le PEDD seront pris en compte dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre du PGES du sous projet.

2.1.2 Politiques en matière d'environnement

2.1.2.1 Stratégie Nationale en matière d'Environnement (PNE)

La Stratégie nationale en matière d'environnement opérationnalise les politiques sectorielles « Production Agro-Sylvo-Pastorale », « Environnement, Eau et Assainissement », « Infrastructures de Transport, de Communication et d'Habitat » et « Recherche et Innovation particulièrement le volet « environnement ». Elle constitue un document fédérateur de toutes les interventions dans le sous-secteur de l'environnement au cours des cinq prochaines années (2019-2023). Elle entend relever les principaux défis suivants : (i) assurer une gestion durable des ressources forestières et fauniques dans un contexte de changement climatique, (ii) renforcer durablement les capacités d'atténuation et d'adaptation aux effets du changement climatique dans une optique de transition vers une économie verte et inclusive, (iii) assurer l'assainissement de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie à une population de plus en plus croissante, (iv) promouvoir la durabilité environnementale dans les actions de développement et (v) accroître l'efficacité et l'efficience du sous-secteur.

La réalisation de ces sous-projet pourrait engendrer des impacts négatifs sur le cadre de vie et sur l'environnement. Les mesures de mitigation des impacts potentiels du projet qui seront proposées dans le PGES viseront à garantir la protection du cadre de vie et la gestion rationnelle des ressources naturelles et à assurer une compensation appropriée des incidences négatives du projet sur le milieu biologique conformément aux orientations de la SNE.

2.1.2.2 Initiative Pauvreté et Environnement (IPE)

Cette Initiative a pour but d'appuyer le Burkina Faso dans l'intégration de l'environnement dans les questions de pauvreté et de mieux-être de la population, dont l'accès à l'eau. Développée conjointement entre le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en 2005, cette initiative s'appuie sur la gouvernance environnementale et une meilleure prise en compte des questions de durabilité environnementale par les décideurs politiques.

L'IPE vise à améliorer les conditions de vie des populations les plus vulnérables qui dépendent essentiellement de l'environnement et des ressources naturelles pour leur survie. L'objectif fondamental de l'IPE est d'institutionnaliser l'intégration des liens pauvreté-environnement dans les processus de planification et de budgétisation, d'où son intérêt d'en tenir compte dans le cadre de la présente étude.

2.1.2.3 Politique Nationale Forestière (PNF)

La gestion durable des forêts, de la faune et des ressources halieutiques est un devoir pour tous au sens de cette politique. Elle vise à mener une action concertée et complémentaire de l'ensemble des institutions et structures concernées. La PNF contribue à la production de biens et services environnementaux, à la préservation du milieu naturel, à la conservation de la diversité biologique, à l'adaptation aux changements climatiques, à l'atténuation des gaz à effet de serre et à la lutte contre la désertification, tout en assurant la satisfaction des besoins socio-économiques et culturels des générations présentes et futures à travers :

- La réduction de façon significative du déséquilibre entre l'offre et la demande en bois d'énergie, bois de service, bois d'œuvre et produits de cueillette à usage alimentaire et médicinal ;
- La réhabilitation des forêts dégradées ;
- L'amélioration du cadre de vie par le développement des ceintures vertes autour des centres urbains et la promotion d'entités forestières au niveau des terroirs villageois.

Parmi les effets négatifs que ce sous-projet pourra causer sur le plan environnemental il y a la destruction du couvert végétal et de l'habitat faunique. La prise en compte de volet amélioration du cadre de vie par la compensation des espèces qui seront abatues et la promotion d'entités forestières au niveau des terroirs villageois devrait être effective afin de garantir une gestion durable des forêts, de la faune et des ressources halieutiques. Le projet veillera dans la mise en œuvre du sous-projet, à veiller à un abattage sélectif des ligneux présents sur les sites des sous-projet.

2.1.2.4 Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques (PANA)

Ce programme est mis en place dans le cadre de l'exécution de la convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et du protocole de Kyoto. Le PANA vise à identifier les besoins urgents et immédiats du Burkina Faso pour s'adapter aux menaces actuelles en matière de vulnérabilité climatique. Il vise, entre autres objectifs, à :

- Réduire l'extrême pauvreté et la faim ;
- Assurer un environnement durable ;
- Mettre en place un partenariat mondial pour le développement

L'assurance d'un environnement durable et la réduction de l'extrême pauvreté passe par l'augmentation des revenus des populations et la prise en compte des mesures environnementales. En réponse à ses objectifs la réalisation du sous-projet devra contribuer à l'accroissement des revenus des bénéficiaires directs tout en respectant les mesures environnementales.

2.1.2.5 Politique nationale en matière de gestion des ressources en eau

La mise en valeur des ressources en eau comporte deux aspects prioritaires :

- (i) la gestion intégrée de la ressource ;
- (ii) (ii) la mobilisation de l'eau pour satisfaire les besoins de la population et de l'agriculture.

En matière de gestion des ressources en eau, le Burkina Faso s'est engagé dans un processus intégré comportant une politique nationale de l'eau et un plan d'action organisé en différents domaines d'intervention, dont ceux relatifs :

- (i) au développement d'un système national d'information sur l'eau (SINEAU) pour mettre à la disposition de tous les utilisateurs les données indispensables à la prise de décision;
- (ii) (ii) à la recherche & développement ;
- (iii) (iii) aux mesures d'urgence pour restaurer les milieux.

La politique nationale en matière de gestion des ressources en eau, qui s'appuie sur des principes de bonne gestion reconnus internationalement, a pour objectif principal de « contribuer au développement durable du Burkina Faso en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, afin qu'elle ne devienne pas un facteur limitant le développement socio-économique et humain du pays ». Il s'agit plus précisément de viser une satisfaction durable des besoins en eau en respectant les écosystèmes et en assurant une meilleure protection contre les facteurs naturels de dégradation. La gestion des ressources en eau vise à accroître davantage les retenues d'eau de façon pérenne en vue d'une exploitation de longue durée au profit des différents usagers.

La fabrication des barres de glaces nécessitent la mobilisation et la pérennisation de l'eau potable à travers le canal de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA). Pour assurer une mise à disposition continue, la mobilisation des ressources en eau et leur traitement par l'ONEA est l'une des conditions. Ce qui répond à l'objectif principal de cette politique qui est de « contribuer au développement durable du Burkina Faso en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, afin qu'elle ne devienne pas un facteur limitant le développement socio-économique et humain du pays ».

2.1.3 Politiques en matière de foncier et d'aménagement du territoire

2.1.3.1 Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT)

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

Cette politique définit trois orientations fondamentales que sont :

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

les différents schémas d'aménagement du territoire qui sont des outils de mise en œuvre de la PNAT ont organisé le territoire national en différents zonages. Le choix des sites devant abriter les unités de fabrication de glace a tenu compte des orientations de la PNAT en particulier celles relatives au «développement harmonieux et intégré des activités économiques sur le territoire ».

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

La politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural a été adoptée par décret n° 2007-610/PRES/PM/MAHRH du 4 octobre 2007. Elle vise l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable. Les principes généraux de PNSFMR sont entre autres :

- Encourager l'investissement accru dans le secteur rural ;
- Prendre en compte le genre, les besoins et les préoccupations des groupes vulnérables, particulièrement les pauvres ;
- Prendre en compte l'exigence d'une gestion durable des ressources naturelles et la préservation des droits des générations futures.

Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont :

- Garantir le droit d'accès légitime de l'ensemble des conflits liés au foncier dans une dynamique de développement rural durable, de lutte contre la pauvreté et de promotion de l'équité et de la légalité ;
- Contribuer à l'amélioration de la prévention et du règlement des conflits liés au foncier et à la gestion des ressources naturelles ;
- Contribuer à créer les bases de la viabilité et du développement des collectivités territoriales par la mise à leur disposition de ressources foncières propres et des outils efficaces de gestion ;
- Accroître l'efficacité des services de l'État et des collectivités territoriales dans l'offre d'un service public adapté et effectif de sécurisation foncière en milieu rural ;
- Promouvoir la participation effective des acteurs de base et de la société civile à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la PNSFMR.

Dans le souci de se conformer à l'esprit de cette politique, le présent sous-projet entend non seulement valoriser les procédures de cession des terres de façon à éviter les litiges au cours de l'exploitation du site. Il s'agit de se conformer aux différents documents fonciers exigés pour sécuriser les sites des sous-projets.

2.1.3.3 La Stratégie Nationale Genre

La Stratégie Nationale Genre tire ses fondements de la Constitution et des différents instruments juridiques internationaux ou régionaux ratifiés par le Burkina Faso. Les principes qui sous-tendent la SNG se réfèrent aux valeurs et normes sociétales qui sont considérées comme ses principes directeurs, notamment la complémentarité effective des rôles des hommes et des femmes dans l'unité familiale et dans le processus de développement, l'élimination des inégalités existantes par des actions particulières en faveur des femmes et des hommes et la lutte contre les violences basées sur le genre. L'élaboration de la Stratégie Nationale Genre a privilégié une approche participative et itérative. Le processus d'élaboration participatif, inclusif et itératif de la SNG devrait faciliter son appropriation et sa mise en œuvre au niveau national et local. La Stratégie Nationale Genre (SNG) se présente comme le référentiel fédérateur des interventions de l'ensemble des acteurs de promotion du genre pour la période 2020-2024. Sa vision est de : « bâtir une société d'égalité et d'équité entre les hommes et les femmes, et qui assure, à l'ensemble de ses citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique ». De cette vision découle l'objectif global de la SNG qui est de « favoriser l'instauration de l'égalité entre les sexes et de l'autonomisation des femmes et des filles au Burkina Faso ». Les deux principaux impacts attendus de la SNG sont : (i) la protection des droits de la femme et de la jeune fille est garantie et (ii) les inégalités sociales et de genre sont réduites et la femme est promue comme acteur dynamique du développement.

Cinq (05) axes stratégiques ont été retenus avec des objectifs stratégiques et des effets attendus définis sur la base des principaux défis retenus. Les cinq (05) axes stratégiques sont : (i) Promotion de l'équité d'accès aux services sociaux de base et à la protection sociale, (ii) Accès égal à la justice et à la protection juridique, (iii) Autonomisation économique des femmes et des filles, (iv) Participation, représentation et influence politique égale, (v) Coordination et pilotage.

Ce sous-projet apporte une solution à la problématique de l'emploi genre où la femme se retrouve souvent délaissée. Elle occupe une place de choix dans ce sous-projet en matière d'emploi où elle est la pierre angulaire de bon nombre d'activité. La prise en compte du genre par le projet se fait à tous les niveaux du cycle du projet. Depuis la conception (préparation) la prise en compte du genre se matérialise par la participation des femmes, des hommes et des jeunes aux assemblées, générales, et la prise en compte de leurs priorités.

La mise en œuvre de ces sous-projets veillera à la prise en compte de tous les besoins des groupes sexospécifiques.

2.1.4 Politiques en matière de santé-sécurité

2.1.4.1 Politique Nationale Sanitaire (PNS)

Adoptée depuis 2000, la PNS vise un système de santé intégré capable de garantir la santé pour tous par des soins préventifs et curatifs accessibles basés sur l'équité et l'éthique. Elle visait à l'origine la réduction de la morbidité de la mortalité. Elle s'est transformée avec les années et a maintenant pour objectifs de :

- Accroître la couverture sanitaire nationale ;
- Améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé ;
- Renforcer la lutte contre les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles ;
- Réduire la transmission du VIH ;
- Développer les ressources humaines en santé ;
- Améliorer l'accessibilité des populations aux services de santé ;
- Accroître le financement du secteur de la santé.

En phase de construction des infrastructures du sous-projet, des cas d'accidents peuvent survenir et nécessiter la fréquentation des infrastructures sanitaires de proximité.

2.1.4.2 Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP)

La PNHP a été adoptée en mars 2003. Elle vise la prévention des maladies et des intoxications ainsi que l'amélioration du confort et de la joie de vivre. La fabrication des barres de glace de 20 Kg chacune rentre dans la consommation alimentaire. Ce qui nécessite la mise en place d'un processus hygiénisé depuis l'eau liquide à sa sortie comme barres de glace en vue de prévenir des et des intoxication. Le PGES sera en phase avec les dispositions de PNHP.

2.2 Cadre juridique

Le Burkina Faso s'est doté d'instruments juridiques en adoptant des textes relatifs à l'environnement, aux mines, aux ressources en eau, au foncier et à l'aménagement territorial, au genre et à la lutte contre la pauvreté, et à la santé-sécurité.

2.2.1 Constitution du 2 juin 1991 révisée par la loi no 33 2012/an du 11 juin 2012

La constitution de la IV^e République contient de nombreuses références aux questions environnementales. C'est ainsi que le préambule affirme la prise de conscience du peuple Burkinabè par rapport à « la nécessité absolue de la protection de l'environnement ». Selon l'article 14 de la Constitution : « les ressources naturelles appartiennent au peuple et doivent être utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie ». On entrevoit ici une indication en matière de politique environnementale tendant à assurer un équilibre entre protection des ressources naturelles et valorisation au profit de l'homme (les populations). La Constitution reconnaît à son article 29, au citoyen Burkinabè, le droit à l'environnement sain tout en indiquant que « la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous ». Enfin, la Constitution institue un droit de pétition au profit des communautés contre toute activité qui pourrait nuire à l'environnement ou à l'héritage culturel et historique (article 30).

2.2.2 Lois et règlements

Les différentes lois et décrets applicables au projet sont par la suite décrits dans les paragraphes ci-dessous, ainsi que leurs articles les plus pertinents pour le présent projet.

Dans le domaine de l'environnement et des forêts

Loi n° 006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso

Cette loi vise à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou incommodantes et les risques qui gênent ou mettent en péril leur existence du fait de la dégradation de leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie (article 3). Les activités du site ne doivent pas perturber l'ordre écologique ou porter atteinte à la sécurité des espèces vivant aux alentours.

Les principes fondamentaux régissant la gestion de l'environnement sont déclinés dans les articles 5 à 9. Ainsi, l'article 8 précise que : « les populations locales, les organisations non gouvernementales, les associations, les organisations de la société civile et le secteur privé ont le droit de participer à la gestion de leur environnement. Ils participent au processus de décision, d'élaboration, de mise en œuvre et d'évaluation des plans et programmes ayant une incidence sur leur environnement. Les populations locales exercent un droit d'usage sur les ressources naturelles. Ce droit leur garantit notamment l'accès aux ressources génétiques ainsi que le partage des avantages liés à leur exploitation. »

L'Article 25 de cette loi dispose que : « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du Ministère chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation Environnementale Stratégique

(EES), d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). »

Par ailleurs, le Code précise que la NIES doit être complétée par une enquête publique dont le but est de recueillir les avis des parties concernées par rapport à la notice d'impact sur l'environnement présentée (Article 27).

De même, le Code traite des questions relatives aux déchets. Selon l'article 49 : « Il est fait obligation à tout producteur, importateur, distributeur et transporteur de récupérer les déchets engendrés par les matières ou produits qu'ils produisent ou écoulent. Les autorités compétentes les obligent à éliminer ces déchets ou à participer à des systèmes de récupération et d'élimination des déchets provenant d'autres produits identiques ou similaires. Tout refus d'obtempérer aux instructions de l'administration entraîne la suspension des activités du contrevenant sans préjudice des poursuites pénales. »

Les immeubles, établissements industriels, commerciaux, artisanaux et agricoles, les mines et carrières, les véhicules à moteur, ou tout autre objet mobilier possédé, exploité ou détenu par toute personne physique ou morale, sont construits exploités ou utilisés en application de la présente loi (Article 65).

Toute personne auteur d'une pollution est tenue responsable des dommages causés aux tiers par son fait (Article 70).

À propos des eaux usées, l'article 80 indique : « En vue de la gestion des eaux de pluie, des eaux usées, et des excréta, issues des habitations ou des établissements classés, il est institué dans chaque commune un système d'assainissement collectif et non collectif. »

Le Code présente les mesures de prévention et de gestion des risques technologiques et des catastrophes (articles 95 et 99).

Dans le cadre du présent sous-projet des enjeux sur le plan environnemental sont présent dans toutes les phase de réalisation. Alors le code de l'environnement sera prise compte et plus précisément les articles qui traitent les questions de pollution, de gestion des eaux usées, traitement des déchets et la gestion de l'environnement.

Les dispositions de cette Loi encadre le processus d'élaboration de la présente NIES, qui s'y est conformée.

Loi n° 003-2011 du 5 avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso

Selon les termes de cette Loi, les forêts, la faune et les ressources halieutiques en tant que patrimoine national doivent être gérées de façon durable. Cette gestion contribue à la production de biens et services environnementaux, à la préservation du milieu naturel, à la conservation de la diversité biologique, à l'adaptation aux changements climatiques (article 4). Cette loi précise les modalités de protection des forêts et de la faune (articles 41, 42). Elle soumet toute

réalisation de grands travaux entraînant un défrichement à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement (article 50). Dans le même ordre d'idée, l'article 51 stipule que, quel que soit le régime des forêts en cause, le ministre chargé des forêts peut, par arrêté, déterminer des zones soustraites à tout défrichement en considération de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique. La gestion de la faune et des ressources halieutiques est bien inscrite dans ce sous-projet et sera prise en compte tout au long de l'exécution du sous-projet.

En phase de préparation et de la réalisation des infrastructures du présent sous-projet il pourrait nécessiter des abattages et des déssouchage ce qui pourrait entraîner une altération du couvert végétale et la destruction des habitats fauniques. Toutes ces activités seront réaliser dans le strict respect du contenu de cette loi.

Décret n° 98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998, portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso.

Au sens de l'article 21 : « L'empiétement des sites de plantation d'alignement est formellement interdit sous réserve des résultats d'une étude d'impact sur l'environnement ». L'article 29 cible de manière particulière, les unités industrielles en ces termes : « Tout projet de construction d'immeubles, d'installation d'infrastructures de grande importance doit intégrer un volet aménagement paysager. ». La présente NIES a veillé à se conformer à cette disposition, en réalisant le sous-projet dans l'esthétique paysagère en générale. Il sera prévu des reboisement compensatoire et d'accompagnement autour des sites de sous-projets.

Décret n° 2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, ce décret précise les normes de qualité de l'air (articles 3 ;4 ;5 ;6), les normes de rejets des émissions dues aux installations fixes, les normes de qualité des eaux, de déversement des eaux usées dans les eaux de surface et dans les égouts (articles 7 à13), ainsi que les normes de polluants du sol (articles 14 et 15). A ce titre dans le cadre de ces sous-projets, tout rejet de polluants dans l'air, l'eau et le sol sera évalué et quantifié dans le strict respect des normes en la manière.

Décret n° 2015-1187/PRES-TRANS/ PM / MERH / MATD / MME / MS / MARHASA / MRA/ MICA/MHU/ MIDT /MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

Ce décret catégorise pour un certain nombre de sous-projets la typologie des évaluations environnementales à réaliser. Ces évaluations devront tenir compte des préoccupations des populations en les associant à toutes les étapes de la vie du sous-projet. Aussi la réalisation de ces sous projets devront être soumis à l'avis préalable du ministère en charge de l'environnement. Cette NIES sera également validé par ce ministère à travers l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales.

Décret n° 2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015 portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale.

Le sous-projet dans son fonctionnement pourra faire l'objet d'un audit ou d'une inspection environnementale. Ainsi des dispositions devront être prises afin contrôler les émissions dans l'environnement sous peine de fermeture selon les dispositions de ce décret.

Arrêté n° 2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Cet arrêté donne la liste des espèces forestières menacées d'extinction et qui dispose d'un statut de protection particulière. En effet, l'abattage de ces espèces devra être sélectif. La réalisation de ces sous-projet veillera à limiter l'abattage de certaines espèces.

Dans le domaine de la gestion de l'eau

Loi relative à la gestion de l'eau

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

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

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

Quant à l'article 4, il dispose ceci « la diversité biologique des écosystèmes aquatiques, leur rôle dans la régulation et le renouvellement des ressources en eau, l'importance des fonctions sociales, économique et culturelles auxquelles ils participent, confèrent à leur conservation un caractère prioritaire et d'intérêt général ».

Pour l'article 5 : « l'eau est un élément du patrimoine commun de la nation. Elle fait partie du domaine public ».

Enfin aux termes de l'article 49 alinéa 1, dispose « les personnes physiques ou morales qui utilisent l'eau à des fins autres que domestiques peuvent être assujetties au versement d'une contribution financière assise sur le volume d'eau prélevé, consommé ou mobilisé ».

Loi parafiscale de l'eau

La loi n°058-2009 /AN du 15 décembre 2009 portant institution d'une taxe parafiscale au profit des agences de l'eau traite en ces termes :

Article 1 « Il est institué une taxe parafiscale dénommée Contribution financière en matière d'eau (CFE), sur le prélèvement d'eau brute, la modification du régime de l'eau et la pollution de l'eau ».

Article 2 « la CFE comprend :

- La taxe de prélèvement de l'eau brute ;
- La taxe de modification du régime de l'eau ;
- La taxe de pollution de l'eau. »

Article 3 « Le prélèvement de l'eau brute soumis au paiement de la taxe concerne [...] les activités minières et industrielles. ».

Article 5 « Les installations, activités ou travaux soumis à la taxe de pollution sont ceux à l'origine d'un déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect de matière de toute nature et plus généralement de tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques chimique ou biologique, qu'il s'agisse d'eau de surface ou d'eau souterraine ».

La disponibilité de l'eau est un élément capital pour la fabrication de la glace. La bonne gestion de l'eau est alors nécessaire.

Décret n° 2006-590/PRES/PM/MAHRH/MECV/MRA du 6 décembre 2006 portant protection des écosystèmes aquatiques. Ce décret concerne : (i) les cours d'eau permanents ou temporaires (ruisseaux, rigoles, ravines, marigots, fleuves); (ii) les retenues d'eau naturelles ou artificielles (lacs de inondables; (v) les zones humides en général.

Le décret fixe les usages prescrits. Ainsi, il est strictement interdit : 1) de rejeter des effluents polluants ou toxiques ; 2) d'effectuer des prélèvements d'eau dépassant les seuils limites fixés ; 3) de déverser des eaux usées ; 4) d'occasionner des écoulements d'eau entraînant une modification de leur niveau, de leur mode d'écoulement ou de leur régime.

Décret n° 2007-408/PRES/PM/MRA/MAHRH/MATD du 3 juillet 2007 portant conditions d'exploitation des ressources en eau à des fins pastorales : ce texte précise les caractéristiques des couloirs d'accès (largeur d'au moins 100 mètres) et de la zone de sécurité (rayon d'au moins 100 mètres) autour des points d'abreuvement du cheptel (mares, puits, forages, etc.).

Décret n° 2015 -1205/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA/ MICA/ MME/ MIDT/MATD/ du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées.

Dans le domaine du foncier et de l'aménagement du territoire

Loi n° 055-2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso. Cette Loi redéfinit le cadre territorial de la décentralisation et les compétences des différents niveaux de décentralisation. Elle précise les attributions dévolues aux collectivités en matière d'environnement (articles 88, 89, 90). Ce sous-projet intervenant dans les communes à veiller à impliquer l'ensemble des acteurs des collectivités.

Loi n° 017-2006/AN du 18 mai 2006 portant code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso. Elle a pour objet d'organiser et réglementer le domaine de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso. Pour ce faire, elle définit clairement le cadre institutionnel responsable de ces activités : i) structures centrales et décentralisées (articles 3 à 6) ; ii) structures consultatives (articles 7 à 9). La construction des unités de transformation dans la conception des spécifications techniques à veiller respecter les dispositions de Loi.

Loi n° 034-2012/AN du 2 juillet 2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso (RAF). Cette Loi détermine d'une part, le statut des terres du domaine foncier national en ce sens que les terres sont en principe la propriété de l'État, les principes généraux qui régissent l'aménagement et le développement durable du territoire, la gestion des ressources foncières et des autres ressources naturelles, ainsi que la réglementation des droits réels immobiliers, et, d'autre part, les orientations d'une politique agraire. Elle précise les principes d'aménagement et de développement durable du territoire dans ses articles 3 et 40, notamment le principe de conservation de la diversité biologique et le principe de la conservation des eaux et des sols. Elle définit également dans les articles 1 à 6, le Schéma directeur sectoriel, ainsi que le Schéma directeur d'aménagement du territoire et la Directive territoriale d'aménagement. L'acquisition des terres pour la réalisation de ces sous-projet respecte les dispositions de cette Loi, par la signature des actes de consentement de cession volontaire de la part des propriétaires terriens.

Loi n° 034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural. Cette Loi traite de la reconnaissance et de la protection des droits fonciers ruraux et, plus particulièrement, des droits domaniaux de l'État et des collectivités territoriales, du domaine foncier relevant de ces dernières, ainsi que la prévention et la conciliation préalable (articles 25, 26,27, 30, 94,96, 97). L'acquisition des terres pour la réalisation de ces sous-projet respecte les dispositions de cette Loi, par la signature des actes de consentement de cession volontaire de la part des propriétaires terriens.

Dans le domaine du genre

Décret n° 2009 672/PRES/PM/MEF/MPF du 8 juillet 2009 portant politique nationale genre.

Ce Décret a été élaboré dans le but de promouvoir l'égalité et l'équité entre les hommes et les femmes. Il faudrait cependant signaler que la PNG est arrivée à termes et son niveau d'évaluation en termes de mise en œuvre fut satisfaisante. Dans la poursuite de objectifs visés par cette politique, elle est actuellement remplacée par une stratégie nationale en la matière durant la période 2021 -2025. La mise en œuvre du présent programme respectera les orientations et prescriptions formulées par cette nouvelle stratégie.

Décret n° 2011-070/PRES/PM/MPF du 21 février 2011 portant Plan d'action opérationnel. A

l'instar de la politique nationale a pour objectif général de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes.

Dans le domaine de la santé -sécurité

Loi n° 023/94/ADP du 9 mai 1994 portant Code de santé publique au Burkina Faso

La Loi définit les droits et devoirs inhérents à la protection de la santé de la population. Elle interdit la pollution atmosphérique, le déversement, l'enfouissement des déchets toxiques industriels, l'importation des déchets toxiques et précise que les déchets d'origine industrielle doivent être éliminés conformément aux dispositions réglementaires nationales. Ainsi, au sens de l'article 16, « On entend par pollution atmosphérique la présence dans l'air et dans l'atmosphère de fumée, poussières ou gaz toxiques, corrosifs, odorants ou radioactifs dus au hasard de la nature ou du fait de l'homme et susceptibles de porter atteinte à l'hygiène de l'environnement et à la santé de la population ». Selon les termes de l'article 23 : « Le déversement ou l'enfouissement des déchets toxiques industriels est formellement interdit ».

L'article 24 dispose que : « Les déchets toxiques d'origine industrielle et les déchets spéciaux doivent être éliminés impérativement conformément aux dispositions réglementaires nationales et internationales ».

Loi n° 022/2005/AN du 24 mai 2005 portant Code de l'hygiène publique

Elle a pour objectif de préserver et de promouvoir la santé publique, et de traiter de différents aspects de l'hygiène publique, dont celles des installations industrielles et commerciales. Tout responsable d'unité industrielle doit prendre des mesures pour la protection de la santé des travailleurs, de leurs familles et des populations riveraines. Les articles suivants traitent des dispositions que doivent prendre les promoteurs du sous-projet pour une production hygiénisée des barres de glaces et dans le respect de la santé des travailleurs et autres usagers :

- Article 68 : Les fabricants de glaces alimentaires, les brasseurs, les fabricants d'eau gazeuse, de sodas, de jus de fruits, les fabricants des produits agroalimentaires ne doivent utiliser une eau, autre que celle du réseau d'adduction sauf autorisation spéciale du ministère chargé de la santé après avis du ministère chargé de l'eau.

- Article 81 : Toute implantation d'établissement à caractère industriel ou commercial doit être subordonnée à une autorisation délivrée conformément à la réglementation en vigueur.
- Article 82 : Tout responsable d'unité industrielle doit prendre des mesures pour la protection de la santé des travailleurs, de leurs familles et de la population riveraine.
- Article 83 : Toute unité industrielle ou commerciale doit être pourvue de dispositif d'évacuation et de traitement des déchets et des installations sanitaires fonctionnelles assurant l'hygiène du personnel.
- Article 84 : Les locaux et alentours des établissements industriels ou commerciaux doivent être maintenus salubres. L'élimination des déchets doit se faire selon la réglementation en vigueur.

Loi n° 017 -2014/AN du 20 mai 2014 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables

L'article 1 stipule que la présente Loi vise à « éliminer la propagation dans le milieu naturel des déchets plastiques générés par l'utilisation non rationnelle des emballages et sachets plastiques non biodégradables ; protéger davantage la santé et l'hygiène publiques ; préserver la qualité des sols, des eaux et de l'air ; assainir le cadre de vie des populations ; promouvoir l'utilisation des emballages et sachets plastiques biodégradables ».

Cette loi s'applique à : « tout producteur des emballages et sachets plastiques non biodégradables sur le territoire national ; tout importateur des emballages et sachets plastiques non biodégradables sur le territoire national ; tout distributeur des emballages et sachets plastiques non biodégradables sur le territoire national ; toute personne physique ou morale qui exerce une activité commerciale, industrielle, artisanale ou professionnelle nécessitant l'utilisation des emballages et sachets plastiques » (article 3).

L'article 6 indique les interdits suivants : « tout abandon d'emballages ou de sachets plastiques dans le milieu naturel, les voies publiques ou dans des lieux autres que les décharges prévues par les autorités publiques compétentes ; tout déversement, tout rejet des emballages et sachets plastiques dans les rues et autres lieux publics, en milieu urbain et rural, dans les infrastructures des réseaux d'assainissement, sur les arbres, dans les cours et plans d'eau et sur leurs abords; tout dépôt de produits solides ou liquides conditionnés dans des emballages et sachets plastiques sur le domaine public, y compris dans les eaux intérieures; toute immersion de produits solides ou liquides conditionnés dans des emballages et sachets plastiques dans les eaux intérieures, les barrages et les fleuves; tout rejet ou abandon dans les eaux intérieures des emballages et sachets plastiques; toute production, importation, commercialisation, distribution des emballages et des sachets plastiques non homologués »..

Autres textes importants

Loi n° 008-2014/AN du 8 avril 2014 portant loi d'orientation sur le développement durable

Cette loi traite de l'objet, du but et du champ d'application dans les articles 1, 2 et 3. En outre, elle traite des droits et obligations fondamentaux des acteurs du développement durable et aussi des organes et institutions de mise en œuvre. Ainsi, l'article 16 consacre la création d'un fonds pour les générations futures placé sous tutelle du Ministère responsable du développement durable. Le Fonds est alimenté principalement par une partie des revenus provenant de l'exploitation des ressources naturelles non renouvelables et est destiné au financement des activités de développement durable dans le pays.

2.2.3 Processus de la Notice d'Impact Environnemental et Social

Selon la loi n° 006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'Environnement le décret 1187 portant modalité des évaluations environnementales au Burkina Faso, les activités susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement, tel le présent sous projet sont soumises à l'avis préalable du Ministère chargé de l'environnement à travers l'ANEVE par un cadrage sur les TdR de la mission.

2.2.3.1 Normes environnementales applicables dans le cadre du Projet

2.2.3.1.1 Qualité des eaux potables

Le Décret no 2001-185 /PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 porte fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol ; à ce titre, il indique les valeurs limites en termes de qualité des eaux potables, de rejets des eaux usées dans les eaux de surface, de polluants dans l'air et le sol.

Les normes de qualité des eaux potables sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Normes de qualité des eaux potables

No d'ordre	Paramètres	Unités	Valeurs limites guides	Valeurs limites impératives
1	pH	-	6,5 ÷ 8,5	Non fournie
2	Coloration	mg/éch. Pt	10	20
3	MES	mg/l	25	Non fournie
4	Température	°C	18-40	Non fournie
5	Conductivité	µs/cm à 20 °C	1 000	Non fournie
6	Odeur	Dil. à 25 °C	3	Non fournie
7	Nitrate	mg/l NO ₃	25	50
8	Fluorures	mg/l F	0,7	1,5
9	Fer dissous	mg/l	0,1	0,3
10	Manganèse	mg/l	0,05	Non fournie
11	Cuivre	mg/l	0,02	0,05
12	Zinc	mg/l	0,5	3
13	Bore	mg/l B	1	Non fournie
14	Arsenic	mg/l	0,01	0,05

No d'ordre	Paramètres	Unités	Valeurs limites guides	Valeurs limites impératives
15	Cadmium	mg/l	0,001	0,005
16	Chrome total	mg/l	Non fournie	0,05
17	Plomb	mg/l	Non fournie	0,05
18	Sélénium	mg/l	Non fournie	0,01
19	Mercuré	mg/l	0,0005	0,001
20	Baryum	mg/l	Non fournie	0,1
21	Cyanure	mg/l	Non fournie	0,05
22	Sulfate	mg/l	150	250
23	Chlorures	mg/l	200	Non fournie
24	Phosphates	mg/l	0,4	Non fournie
25	Phénols	mg/l	Non fournie	0,001
26	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	mg/l	Non fournie	0,05
27	Carbure aromatique polycyclique	mg/l	Non fournie	0,0002
28	Pesticides totaux	mg/l	Non fournie	0,001
29	DBO3	mg/l	<3	Non fournie
30	Azote Kjeldahl	mg/l	1	Non fournie
31	Ammoniaque	mg/l	0,05	Non fournie
32	Carbone organique total	mg/l	Non fournie	Non fournie
33	Coliformes totaux	/100 ml	50	5 000
34	Coliformes fécaux	/100 ml	20	2 000
35	Streptocoques fécaux	/100 ml	20	1 000
36	Salmonelles	ml	0/5 000	0/1 000

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

2.2.3.1.2 Déversements des eaux usées dans les eaux de surface

Le tableau ci-dessous présente les normes de déversements des eaux usées dans les eaux de surface.

Tableau 4: Normes de déversements des eaux usées dans les eaux de surface

NO D'ORDRE	PARAMETRES	VALEURS LIMITES (mg/l)
1	Aluminium (dissous, 0,45 micron)	10
2	Antimoine	0,1
3	Ammoniac et Ammonium	1
4	Argent (dissous, 0,45 micron)	0,1
5	Arsenic (dissous, 0,45 micron)	0,14
6	Baryum (dissous, 0,45 micron)	5
7	Bioxyde de chlore	0,05
8	Béryllium	0,01
9	Bore (dissous, 0,45 micron)	2
10	Brome actif	0,2
11	Cadmium (dissous, 0,45 micron)	0,1
12	Calcium	500

NO D'ORDRE	PARAMETRES	VALEURS LIMITES (mg/l)
13	Carbone organique dissous	10
14	Carbone organique total	65
15	Chlore actif	0,05
16	Chlorures	600
17	Chrome total	0,1
18	Cobalt (dissous, 0,45 micron)	0,5
19	Coliformes fécaux (/100 ml)	2 000
19	Cuivre (dissous, 0,45 micron)	1
20	Cyanures	0,1
21	Demande biochimique en oxygène	50
22	Demande chimique en oxygène	150
23	Etain (dissous, 0,45 micron)	2
24	Fer (dissous, 0,45 micron)	20
25	Fluorures	10
26	Huiles saponifiques et graisses	20
27	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	2
28	Hydrocarbures totaux	10
29	Magnésium	200
30	Manganèse	1,2
31	Matières décantables	1/2 h
32	Matières insolubles, totales	20
33	Mercure (dissous, 0,45 micron)	1,7
34	Molybdène	0,5
35	Nickel (dissous, 0,45 micron)	2
36	Nitrates	50
37	Nitrites	1
38	Pesticides organiques chlorés	0,003
39	pH	6,4÷10,5
40	Phénols	0,2
41	Phosphates	5
42	Phosphore total	0,8
43	Plomb (dissous, 0,45 micron)	0,5
44	Potassium	50
45	Salmonelles par 100 ml	Non fournie
46	Sélénium	0,8
47	Sodium	300
48	Solvants chlorés	0,1
49	Streptocoques fécaux par 100 ml	10 000
50	Sulfates	600
51	Sulfures	0,2
52	Températures (°C)	18 ÷ 40
53	Titane	0,001
54	Zinc	5
55	MES	200

Source : décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, article 10.

2.2.3.1.3 Qualité de l'air ambiant

Le tableau ci-dessous présente les normes de qualité de l'air ambiant.

Tableau 5: Normes de qualité de l'air ambiant

N°	SUBSTANCES	VALEURS LIMITES (EN µG/M3)
1	Monoxyde carbone (CO)	30
2	Dioxyde de soufre (SO2)300	200 ÷
3	Dioxyde d'azote (NO2)	100
4	Particules300	200 ÷
5	Plomb (Pb)	2
6	Ozone (O3)200	150 ÷

Source : Décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, article 3.

2.2.3.1.4 Normes de qualité des sols

Tableau 6 : Normes de qualité des sols

NO	PARAMÈTRES (MG/KG MS OU	VALEURS LIMITES
1	PH	5,5 ÷ 8
2	Conductivité	4 µs/cm
3	Taux d'absorption du sodium	12
4	Antimoine	40
5	Argent	40
6	Arsenic	300
7	Baryum	2 000
8	Béryllium	20
9	Cadmium	30
10	Chrome total	800
11	Cobalt	300
12	Cuivre	1 000
13	Cyanure libre	100
14	Cyanure total	500
15	Fer blanc	300
16	Fluorure total	2 000
17	Mercuré	30
18	Molybdène	40
19	Nickel	700
20	Plomb	2 500
21	Sélénium	70
22	Zinc	3 000
Hydrocarbures aromatiques monocycliques		
23	Benzène	5
24	Chlorobenzène	10
25	1.2 Dichlorobenzène	10
26	1.3 Dichlorobenzène	10
27	1.4 Dichlorobenzène	10
28	Ethylbenzène	70
29	Styrène	50
30	Toluène	200

31	Xylène	190
32	Non chlorés	10
33	Chlorés	5
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		
34	Benzo (a) anthracène	350
35	Benzo (a) pyrène	10
36	Benzo (b) fluoranthène	350
37	Dibenzo (a, h) anthracène	10
38	Indénol (1.2.3-c, d) pyrène	350
39	Naphtalène	50
40	Phénanthrène	300
41	Pyrène	100
Hydrocarbures chlorés		
42	Aliphatiques chlorés	50
43	Polychlorobiphényles (PCB)	50
44	Chlorobenzène	40
45	Hexachlorobenzène	55

Source : Décret N°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, article 14

2.2.3.2 Bruit

Au niveau national, il n'y a pas de norme de niveau de bruit à respecter. Cependant le Code de l'hygiène publique en son article 122 : dispose ceci : « L'installation des ateliers bruyants ou toute autre source de bruit intense est interdite aux abords des établissements scolaires, des formations sanitaires, des lieux de culte, des cimetières, des casernes, des zones résidentielles et autres services administratifs. »

Selon l'article 123 : « l'utilisation abusive des haut-parleurs, des avertisseurs sonores et l'installation de tout atelier bruyant sont interdites dans les agglomérations urbaines, sauf autorisation spéciale de l'autorité communale. »

En l'absence de norme nationale, les normes de l'OMS en la matière devront être respectées. Elles sont présentées aux tableaux suivants, respectivement pour les bruits externes et internes.

Tableau 7 : Normes pour bruits à l'extérieur

RÉCEPTEURS	UNE HEURE LAeq (DBA)	
	Jour (7 h à 22 h)	Nuit (22 h à 7 h)
Résidentiel, institutionnel et éducationnel	55	45
Industriel et commercial	70	70

(OMS, 1999)

Tableau 8 : Normes pour bruit à l'interne

LOCALISATION DES RÉCÉPTEURS	LAeq	DURÉE (HEURES)
Habitation	35	16
Chambre à coucher	30	8
École	35	Pendant les classes
Hôpital	30	24
Industrie, centre commercial et d'achat et transport	70	24

(OMS, 1999)

2.3 Accords multilatéraux en matière d'environnement

2.3.1 Conventions et accords multilatéraux

Le Burkina Faso a ratifié plus d'une trentaine de conventions, traités et protocoles en matière de protection des écosystèmes, de gestion des déchets dangereux et de lutte contre les nuisances diverses. Elles sont présentées au tableau suivant. :

Tableau 9 : Principales conventions, traités et protocoles ratifiés par le Burkina Faso

TITRE DE LA CONVENTION	LIEU ET DATE D'ADOPTION	DATE ET DÉCRET DE RATIFICATION	« PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS-PROJET
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Alger 15-09-1968	28-09-1969 Décret n° 68-277 du 23-11-1968	La convention d'Alger relative à la conservation de la nature et des ressources naturelles a été adoptée par l'OUA en 1968 puis entra en vigueur en juin 1969.	Elle promeut une meilleure gestion des ressources naturelles lors de la réalisation des investissements

<p>Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.</p>	<p>Ramsar 02-02-1971</p>	<p>Zatu AN VII 2 du23-08-1989 Kiti AN VII 3 bis du23-08-1989</p>	<p>La convention de Ramsar, officiellement convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, aussi couramment appelée convention sur les zones humides, est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative sous la désignation de site Ramsar.</p>	<p>Elle vise la protection des zones humides, lors de la réalisation des sous-projets.</p>
<p>Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.</p>	<p>Paris 23-11-1972</p>	<p>02-07-1987 Déc. n° 85-297du03-06-1985</p>	<p>La Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel est un texte juridique adopté le 16 novembre 1972 par l'Unesco. Elle engage les États signataires à protéger les sites et les monuments dont la sauvegarde concerne l'humanité.</p>	<p>Le patrimoine culturel sera protégé lors de la réalisation du sous-protégé</p>

Convention sur le commerce international des espèces de faunes et de flore sauvages menacées d'extinction.	Washington 3-03-1973	11-01-1990 Zatu AN VII 2 du23-08-1989. Kiti 85-185 du30-12-1985.	La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (en anglais Convention on International Trade of Endangered Species, CITES), aussi appelée Convention de Washington, est un accord intergouvernemental signé le 3 mars 1973 à Washington. La CITES doit garantir	La réalisation du sous-projet ne doit pas occasionner le trafic d'espèces sauvage.
Amendement à la Convention sur le commerce international des espèces de faunes et de flore sauvages menacées d'extinction (art.XXI).	Gaborone 30-04-1983	Déc. n° 91-399 du 10-10-1991	Idem	La réalisation du sous-projet ne doit pas occasionner le trafic d'espèces sauvage.
Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.	Bonn 23-06-1979	01-10-1990 Zatu AN VII 2 du23-08-1989 Kiti AN VII bis du23-09-1989	La conservation des espèces migratrices nécessite en particulier une coopération internationale pour assurer la protection de l'ensemble de leur aire de répartition.	La réalisation du sous-projet ne doit pas occasionner le trafic d'espèces sauvage.
Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel	Berne 19-09-1979	01-10-1990 Zatu AN VII 2 du23-08-1989 Kiti AN VII 3 bis du23-09-1989.		La réalisation du sous-projet ne doit pas occasionner le trafic d'espèces sauvage.
Convention pour la protection de la couche d'ozone	Vienne 22-03-1985	28-06-1988 Zatu 86-16 du05-03-1986 Kiti 86-70 du05-03-1986	La Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone, telle qu'adoptée par 28 pays le 22 mars 1985 lors de la Conférence de plénipotentiaires sur la protection de la couche d'ozone, reconnaît la nécessité d'accroître la	Le sous-projet dans toutes ses phases de réalisation ne doit pas être source de dégradation de la couche d'ozone

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Montréal 16-09-1987	18-10-1989 Zatu AN VI 21 du13-01-1989 Kiti AN VI 164 du20-01-1989	Idem	Le sous-projet dans toutes ses phases de réalisation ne doit pas être source de dégradation de
Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Copenhague1992	Loi n° 11/95/ADP du27-04-1995. Déc. n° 95-380 du27-09-	Idem	Le sous-projet dans toutes ses
Convention sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières.	Bamako 30-01-1991	Loi n° 19/93/ADP du 24-05-1993.Prom. Déc. n° 93-191 du16-06-1993. Déc. n° 93-284 du20-09-1993.	La Convention de Bamako est un traité de nations africaines interdisant l'importation vers l'Afrique de tout type de déchet dangereux (y compris les déchets radioactifs). La convention est entrée en vigueur en 1998.	La réalisation du sous-projet ne doit pas être source de prolifération de produits dangereux
Convention-cadre sur les changements climatiques.	Rio 12-06-1992	Loi n° 22/93/ADP du 24-05-1993.Prom. Déc. n° 93-194 du16-06-1993. Déc. n° 93-287 du20-09-1993.	La CNUCC est entrée en vigueur le 21 mars 1994 et son siège est à Bonn en Allemagne. C'est la première structure de coopération internationale majeure, opérant dans le cadre de l'ONU, reconnaissant l'existence et les impacts du changement climatique. Son objectif ultime est de "stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du	Le sous-projet dans toutes ses phases de réalisation ne doit pas être source de dégradation de la couche d'ozone
Convention sur la diversité biologique.	Rio de Janeiro 05-06-1992	Loi n° 17/93/ADP du24-05-		

<p>Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification.</p>	<p>Paris 17-06-1994</p>	<p>Loi n° 33/95 du 29-12-1995.Prom. Déc. n° 95-500 du01-12-1995. Déc. n° 95-569 du29-12-1995.</p>	<p>La Convention a été adoptée le 17 juin 1994 par le Comité intergouvernemental de négociation pour l'élaboration d'une Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse ou par la désertification, en particulier en Afrique (créé en vertu de la résolution 47/1883de l'Assemblée générale des Nations Unies en date du 22 décembre 1992), lors de sa cinquième session tenue à</p>	<p>Le sous-projet dans toutes ses phases de réalisation ne doit pas être source de dégradation des ressources naturelles en générale</p>
<p>Convention internationale pour la protection des végétaux.</p>	<p>Rome 06-12-1951</p>	<p>Loi n° 61/94ADP/ du 22-12-1994.Prom. Déc. n° 95-16 du18-01-1995. Déc. n° 95-93 du 07 mars1995.</p>	<p>La convention internationale pour la protection des végétaux1 (CIPV, ou IPPC en anglais) est une convention internationale</p>	<p>La protection des végétaux devra être respectée tout au long de la mise en œuvre du sous-projet</p>
<p>Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination.</p>	<p>Bâle 1989</p>	<p>Décret n°98-424/PRES/PM/MAET/MEE du 5 octobre 1998 portant ratification de la Convention de Bâle.</p>	<p>La Convention de Bâle, officiellement Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination est un traité international qui a été conçu afin de réduire la circulation des déchets dangereux entre les pays.</p>	

Protocole de Kyoto	31 mars2005	Le protocole de Kyoto est un accord international visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et qui vient s'ajouter à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements	Le sous-projet dans toutes ses phases de réalisation ne doit pas être source de d'émission des gaz a effet de serre
Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques	31 mars2005	Le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique. ou protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques de la Convention sur la diversité biologique, plus généralement appelé protocole de Cartagena sur la biosécurité, a été signé le 29 janvier 2000 dans le cadre de l'ONU, à la suite de la Convention sur la diversité biologique adoptée à Rio en 1992.	La réalisation du sous-projet veillera à la prise en compte de ce protocole afin de limiter les risques biotechnologiques

Source : Direction générale de l'amélioration du cadre de vie - DGACV, non datée.

2.4 Exigences de la Banque Africaine de Développement

Les projets financés par la Banque Africaine de Développement (BAD) du Système de Sauvegarde intégré (SSI) sont catégorisés au regard de leurs impacts potentiels environnementaux et sociaux, positifs et négatifs, pendant la phase d'identification de projet, afin de les classer dans l'une des catégories 1, 2, 3 ou 4, en utilisant la liste de contrôle pour le tri environnemental et social préliminaire.

Les sauvegardes environnementales et sociales de la Banque africaine de développement sont la pierre angulaire des mesures de soutien de la Banque à la croissance économique et à la durabilité environnementale en Afrique. Il s'agit d'un ensemble de cinq exigences de sauvegardes opérationnelles (SO), que les clients de la BAD doivent respecter dans des contextes de risques et d'impacts environnementaux et sociaux (BAD, 2013).

La BAD a adopté en décembre 2013 un Système de Sauvegardes Intégré (SSI) qui est conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets. Les sauvegardes de la BAD ont

pour objectifs: (i) d'éviter, dans la mesure du possible, les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes concernées, tout en optimisant les bénéfices potentiels du développement, (ii) de minimiser, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes touchées, à défaut de les éviter et (iii) d'aider les emprunteurs/clients à renforcer leurs systèmes de sauvegarde et développer leur capacité à gérer les risques environnementaux et sociaux. La Banque requiert que les emprunteurs/clients se conforment à ces sauvegardes lors de la préparation et de l'exécution des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde. Les cinq Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD sont :

- **SO1 : Évaluation Environnementale et Sociale** : Cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent.
- **SO2 : Réinstallation involontaire** : Acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations. Cette SO consolide les conditions et engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions.
- **SO3 : Biodiversité et services écosystémiques** : Cette SO fixe les objectifs pour conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit également les engagements politiques contenus dans la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et en exigences opérationnelles.
- **SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources** : elle couvre toute la gamme d'impacts liés à la pollution, aux déchets et aux substances dangereuses clés, pour lesquels il existe des conventions internationales en vigueur, ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie ou régionales, qui sont appliquées par d'autres BMD, notamment pour l'inventaire des gaz à effet de serre.
- **SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité** : La SO5 définit les exigences de la Banque envers ses emprunteurs ou ses clients concernant les conditions des travailleurs, les droits et la protection contre les mauvais traitements ou l'exploitation. Elle assure également une meilleure harmonisation avec la plupart des autres banques multilatérales de développement.

En conformité avec les procédures du Groupe de la Banque Africaine de Développement en matière de gestion environnementale, le projet a été classé en **Catégorie 2**, nécessitant

l'élaboration et la mise en œuvre d'une NIES et d'un PGES. Sur l'ensemble des 5 sauvegardes opérationnelles seules la SO1 et la SO5 sont enclenchées dans le cadre de ce sous projet.

2.4.1 Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001)

La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté a pour but de réduire la pauvreté en Afrique, grâce à des stratégies propres à favoriser l'appropriation nationale et la participation ainsi qu'à des actions tendant à améliorer le bien-être des pauvres, notamment la réalisation des objectifs de développement du millénaire (ODM). Elle a pour objectif de placer la réduction de la pauvreté au premier plan des activités de prêt et hors prêt de la Banque et d'accompagner les pays membres régional (PMR) dans leurs efforts de lutte contre la pauvreté. La contribution au processus du document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) pris en charge par les pays eux-mêmes joue un rôle important à cet égard. C'est cet élan de réduction de la pauvreté et de l'amélioration des conditions de vie des populations qui justifie l'exécution du présent sous-projet.

2.4.2 Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012)

La politique révisée en 2012 vise à :

- ✓ Maximiser la diffusion des informations détenues par le Groupe de la Banque et limiter la liste d'exceptions, pour démontrer la volonté du Groupe de rendre public cette information ;
- ✓ Faciliter l'accès à l'information sur les opérations du Groupe de la Banque et son partage avec un large spectre de parties prenantes ;
- ✓ Promouvoir la bonne gouvernance, la transparence et la responsabilité ;
- ✓ Améliorer l'efficacité de la mise en œuvre et mieux coordonner les processus de diffusion de l'information ;
- ✓ Faire mieux connaître la mission, les stratégies et les activités du Groupe de la Banque ;
- ✓ Appuyer le processus consultatif du Groupe de la Banque dans le cadre de ses activités et la participation des parties prenantes dans l'exécution des projets financés par le Groupe ;
- ✓ Assurer l'harmonisation avec les autres institutions de financement, du développement dans le domaine de la diffusion de l'information

L'élaboration de la politique révisée de diffusion et d'accessibilité de l'information du Groupe de la Banque repose sur de vastes consultations au sein du Groupe de la Banque et à l'externe avec les principales parties prenantes dont les pays membres régionaux, les communautés économiques régionales, le secteur privé, les partenaires au développement et la société civile.

2.4.3 Politique de la BAD en matière de genre

La stratégie décennale 2013-2022 de la BAD réaffirme son engagement en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes comme essentiel au progrès économique et au développement durable. Au titre de la SD, la BAD utilisera des outils, processus et approches existants et nouveaux afin d'intégrer efficacement le genre dans les domaines prioritaires des infrastructures, de la gouvernance, des compétences et de la technologie, de l'intégration régionale et du développement du secteur privé.

S'appuyant sur les enseignements tirés, la BAD redoublera ses efforts pour promouvoir l'autonomisation économique des femmes, renforcer leur statut juridique et leurs droits de propriété, et améliorer la gestion du savoir et le renforcement des capacités. La BAD s'efforce également de renforcer les capacités internes, notamment par une meilleure coordination intersectorielle, afin d'optimiser les synergies permettant de maximiser les résultats obtenus en matière de genre.

Pour mettre en œuvre cet engagement en faveur de l'égalité hommes-femmes, la BAD a établi une stratégie en matière de genre afin de guider ses efforts visant à intégrer efficacement cette question dans ses opérations et de promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes en Afrique. La Stratégie en matière de genre : Investir dans l'égalité hommes-femmes pour la transformation de l'Afrique (2014-2018) imagine une Afrique où les femmes et les filles africaines ont facilement accès au savoir, où les compétences et les innovations des femmes sont optimisées, où leurs capacités contribuent à multiplier les opportunités économiques, et où elles participent pleinement à la prise de décisions.

La stratégie en matière de genre identifie trois piliers qui se renforcent mutuellement pour s'attaquer aux causes sous-jacentes de l'inégalité entre les hommes et les femmes :

- ✓ le statut juridique et les droits de propriété des femmes,
- ✓ l'autonomisation économique des femmes, et
- ✓ Le renforcement des compétences et la gestion du savoir.

Les progrès réalisés pour chacun de ces piliers seront intégrés dans les principaux domaines opérationnels et les domaines d'intérêt particulier de la BAD, identifiés dans la stratégie.

2.4.4 Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque

Les procédures d'évaluation environnementale et sociale sont ainsi applicables tout au long du cycle du projet, avec des tâches différenciées à effectuer, rôles et responsabilités distinctes pour la Banque, ses emprunteurs et les clients :

- ✓ Pendant la programmation de pays, la tâche clé est de développer et mettre à jour des données de référence sur les composantes environnementales et sociales des PMR, des

politiques, des programmes et des capacités à mieux intégrer les dimensions environnementale et sociale dans les priorités de prêt ;

- ✓ Lors de la phase d'identification du projet, l'exercice de dépistage se concentre sur les dimensions sociale et environnementale d'un projet pour les classer dans les quatre catégories définies par la Banque sur la base des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet.
- ✓ Lors de la préparation du sous projet, l'exercice d'évaluation aide à définir la portée de l'évaluation environnementale et sociale (EES). L'évaluation doit être faite par l'emprunteur en fonction de la catégorie de projet, avec l'aide du personnel des départements opérationnels. La préparation de l'évaluation nécessite des consultations avec les intervenants principaux et d'autres catégories. Une fois l'EES finalisée, le processus de revue permet aux ministères opérationnels de veiller à ce que la vision, les politiques et les directives de la Banque soient dûment prises en compte dans la conception et l'exécution des projets.
- ✓ Lors de la phase d'évaluation, le résumé de l'EES doit être examiné et approuvé par la Division des sauvegardes et de la conformité. Enfin, les procédures exigent la divulgation publique du résumé conformément aux délais prévus. Pour la catégorie 1 des projets, ceux-ci doivent être divulgués pour 120 jours pour les projets du secteur public et au moins pendant 60 jours pour les opérations du secteur privé. Toutes les opérations de catégorie 2 sont publiées pour 30 jours avant les délibérations du Conseil.

Lors de la phase de mise en œuvre du projet, les emprunteurs doivent assurer la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et sociale mis au point pour éviter ou atténuer les effets négatifs, tout en surveillant les impacts du projet et les résultats. Le personnel opérationnel doit superviser le travail des emprunteurs et vérifier la conformité à travers des missions de supervision et / ou audits environnementaux et sociaux, chaque fois que nécessaire. Les audits entrepris pendant la phase d'achèvement et post-évaluations viseront aussi à évaluer la durabilité environnementale et sociale des résultats.

2.4.5 Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012)

L'objectif ultime du Cadre d'engagement avec les OSC est de permettre à la Banque d'obtenir de meilleurs résultats et un plus grand impact sur le processus de développement, grâce à la consolidation de ses mécanismes de participation et de coordination avec les OSC. Plus précisément, les objectifs du Cadre consistent à: a) renforcer les capacités de la Banque à établir des modalités de coopération avec les OSC; b) à encourager les interactions avec les OSC d'une manière qui contribue effectivement à la mission de la Banque et à l'efficacité de son appui aux PMR; et c) à énoncer des directives opérationnelles à l'intention du siège, des centres de ressources régionaux, des bureaux extérieurs et du personnel travaillant sur les projets.

Le Cadre d'engagement avec les OSC devrait aboutir aux avantages suivants :

✓ **Impact sur le développement.**

La collaboration élargie avec les OSC est un élément fondamental du développement durable susceptible d'accroître l'impact des interventions financées par la Banque.

✓ **Relations publiques/partenariat.**

En tant qu'institution publique, la BAD est résolue à faire preuve de transparence sur ses activités et à tendre la main aux personnes touchées par celles-ci. Le dialogue avec les OSC permet généralement de collaborer plus systématiquement avec les parties prenantes, de transmettre des informations sur la Banque et sur ses opérations et de recueillir l'avis des OSC.

✓ **Résultats et efficacité.**

Lorsque les OSC travaillant dans le domaine du développement sont compétentes et expérimentées, elles sont plus efficaces dans l'exécution de projets sociaux et détiennent un avantage comparatif pour ce qui est des coûts, des délais, de la flexibilité, du savoir local et de la proximité avec les populations bénéficiaires. Les partenariats avec les OSC compétentes pourraient faciliter la réalisation des objectifs de développement de l'Afrique.

✓ **Dialogue stratégique.**

Les OSC peuvent mettre en exergue des questions importantes pour la formulation, l'exécution et l'examen de politiques et programmes appuyés par la BAD, en ce qu'elles apportent des renseignements et des points de vue différents dans les cercles officiels. Elles peuvent pousser la Banque à approfondir sa réflexion et à perfectionner ses orientations stratégiques.

✓ **Viabilité politique.**

Les discussions avec les OSC peuvent aider la Banque à déterminer le niveau de soutien local dont ses politiques ont besoin. Un dialogue constructif avec les OSC peut contribuer à une compréhension mutuelle et à obtenir un soutien accru pour les mesures préconisées par la Banque.

✓ **Appropriation.**

Le dialogue avec les OSC peut améliorer « l'appropriation » par les bénéficiaires et le public, des politiques recommandées et des projets financés par la BAD.

2.5 Sauvegardes Opérationnelles de la BAD applicables et pertinence pour le sous-Projet

Tableau 10: Sauvegardes Opérationnelle de la BAD

N°	Sauvegardes Opérationnelles	Objectifs	Pertinence pour le Projet
----	-----------------------------	-----------	---------------------------

<p>SO1</p>	<p>Évaluation Environnementale et Sociale</p>	<p>La SO 1 énonce les principes de l'évaluation environnementale et consacre la catégorisation utilisée antérieurement en y ajoutant une nouveauté : une sous-classification du risque climatique. Elle propose, l'étude d'impact et l'EES, pour lesquels elle adopte une procédure de réalisation comparable en tous points à celle de la Banque.</p> <p>La catégorisation des projets pour fins d'évaluation environnementale par la Banque africaine de développement</p> <p>Les projets de catégorie 1 nécessitent une EIES détaillée, incluant la préparation d'un PGES. Ces projets sont susceptibles de générer des impacts environnementaux ou sociaux négatifs importants qui sont irréversibles ou susceptibles d'affecter de manière significative les composantes environnementales ou sociales considérées sensibles par la BAD ou le pays emprunteur.</p> <p>Les projets de catégorie 2 nécessitent la préparation d'un PGES. Ces projets sont susceptibles d'engendrer des impacts environnementaux ou sociaux nuisibles et spécifiques au site du projet, impacts qui sont cependant moins graves que ceux des projets de catégorie 1.</p> <p>Les projets de catégorie 3 ne nécessitent aucune évaluation environnementale. Ces projets ne doivent ni comporter d'intervention physique sur l'environnement ni causer d'impact environnemental ou social négatif. Au-delà de la catégorisation, aucune autre activité d'EES n'est exigée pour un projet de cette catégorie.</p> <p>Les projets de catégorie 4 impliquent l'investissement des fonds de la Banque par des intermédiaires financiers dans des sous-projets qui peuvent comporter des impacts environnementaux ou sociaux négatifs. Les IF comprennent, entre autres, des banques, des compagnies d'assurance ou de crédit, ainsi que des fonds d'investissement qui prêtent les fonds de la BAD à des PME.</p> <p>La catégorisation du risque climatique par la Banque africaine de développement : Le Système de sauvegarde climatique de la Banque est un ensemble d'outils décisionnels et de guides qui permettent à la Banque d'évaluer les investissements en fonction de leurs risques climatiques et de leur vulnérabilité au changement climatique, et d'examiner et d'évaluer les mesures d'adaptation et d'atténuation. Le dépistage doit être fait le plus tôt possible, comme partie intégrante de la catégorisation du projet.</p> <p>Catégorie 1 – Les projets sont très vulnérables aux risques climatiques. Ils nécessitent une évaluation détaillée des risques liés au changement climatique et des mesures d'adaptation. Des mesures pratiques de gestion globale des risques et des mesures d'adaptation doivent être intégrées dans la conception du projet et les plans de mise en œuvre.</p> <p>Catégorie 2 – Les projets sont vulnérables aux risques climatiques. Ils nécessitent un examen des risques du changement climatique et des mesures d'adaptation. Des mesures appropriées de gestion des risques et des options d'adaptation doivent être intégrées dans la conception du projet et les plans de mise en œuvre.</p>	<p>Oui</p>
-------------------	--	---	------------

		Catégorie 3 – Les projets ne sont pas vulnérables aux risques climatiques. Le promoteur peut volontairement considérer l'adoption de mesures de gestion du risque climatique et de mesures d'adaptation à faible coût, mais la prise de mesures de sauvegarde supplémentaires n'est pas requise.	
<i>SO2</i>	<i>Réinstallation involontaire</i>	Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation	Non
<i>SO3</i>	<i>Biodiversité et services écosystémiques</i>	Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques	Non
<i>SO4</i>	<i>Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des</i>	Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources	Oui
<i>SO5</i>	<i>Conditions de travail, santé et sécurité</i>	Conditions de travail, santé et sécurité	Oui

2.6 Cadre institutionnel

Le Burkina Faso est un État démocratique, laïc et unitaire comportant des collectivités territoriales décentralisées réparties en 13 Régions et 351 Communes. Ces collectivités sont dotées de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. La région est à la fois une collectivité territoriale et une circonscription administrative.

Dans l'organisation administrative du Burkina Faso, on distingue des structures centrales et des structures locales qui ont un lien plus ou moins étroit avec l'environnement.

Plusieurs acteurs ou structures seront impliqués dans la gestion environnementale et social du sous Projet.

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

Le Ministère De L'agriculture, Des Ressources Animales Et Halieutiques (MAAHM) assure la tutelle technique du Projet. Le MARAH est chargé de conduire de la politique agricole au Burkina Faso et assure la tutelle administrative et technique du PIMSAR. A cet effet, il coordonne les actions du comité de pilotage du PIMSAR; il est organisé en plusieurs directions générales. Toutefois, celles qui ont un lien avec la mise en œuvre du Projet sont la Direction Générale des Aménagements Hydrauliques et du Développement de l'Irrigation (DGAHDI), la Direction Générale des Productions Végétales (DGPV), la Direction Générale de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural (DGFOMR), la Direction Générale de la

Promotion de l'Économie Rurale (DGPER) et la Direction Générale des Études et des Statistiques Sectorielles (DGESS).

Au niveau déconcentré, il y a les agents des directions régionales et provinciales. Dans les départements, l'appui technique en matière agricole est assuré par les Zones d'Appui Techniques (ZAT) et les Unités d'Appui Techniques (UAT).

Le ministère de l'agriculture, des aménagements hydrauliques et de la mécanisation avec ses directions déconcentrées s'impliquera dans la réalisation de ce sous-projet pendant toutes les phases :

- En phase de préparation par ses agents des Zones d'Appui Techniques travailleront de concert avec la population à faciliter la communication sur l'importance et les enjeux de sous-projet. Il se chargera aussi du suivi et contrôle de la mise en œuvre des prescriptions inscrit dans le PGES
- En phase de construction les agents du ministère auront pour rôle de contrôle et de suivi des activités de l'entreprise qui se chargera des travaux de construction en matière de respect de normes et enjeux socioéconomique
- en phase d'exploitation le ministère à travers ses délégués assurera l'accompagnement des bénéficiaires dans leurs activités de fabrication de glace. Elle veillera aussi à l'optimisation de l'utilisation des installations.

2.6.2 Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective (MEFP)

Il assure la tutelle financière du Projet et intervient à travers la Direction générale des études et statistiques sectorielles (DGESS), la Direction générale des études et de la planification (DGEP) et la Direction générale de la coopération (DGCOOP).

2.6.3 Ministère de l'Environnement, de l'Énergie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA)

Le Ministère de l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique (MEEVCC) est le principal garant institutionnel en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles au Burkina Faso. Ce ministère comprend cinq principales structures en charge des questions environnementales et de gestion des ressources naturelles d'une part et de la procédure EIE/NIE et EES d'autre part : la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE), la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), la Direction du

Développement Institutionnel et des Affaires Juridiques (DDIAJ et l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE), les directions régionales et provinciales concernées seront chargés du suivi et de la surveillance environnementale

Toutes ces directions disposent de compétences à travers les ingénieurs et techniciens environnementalistes qui ont en charge les questions de gestion des ressources naturelles et du cadre de vie des circonscriptions de leur ressort territorial.

Sur le plan opérationnel, l'ANEVE assure l'examen et l'approbation de la classification environnementale des projets ainsi que l'approbation des rapports EIES/NIES au niveau central. Il participe au suivi externe (les inspections), notamment en ce qui concerne les pollutions et nuisances, et l'amélioration de l'habitat et du cadre de vie. Pour le niveau régional, il s'appuie sur les directions régionales de l'environnement. Ainsi pour ce qui concerne ce sous-projet c'est l'ANEVE qui assurera la validation de la présente NIES et le suivi externe de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales contenues dans le PGES.

1.6.1. Rôle et responsabilités des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet

Le rôle et responsabilités des différents acteurs sont consignés dans le tableau ci-dessous. Le tableau 3 ci-après présente les Rôles et responsabilités des institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale du projet.

Tableau 11 : Rôles et responsabilités des institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale du projet

	<i>Directions/services /Agences rattachés</i>	Missions dans la gestion E&S du projet d'aménagements piscicoles	Faiblesses en termes de ses capacités en gestion E&S (ressources humaines, ressources matérielles et logistiques, etc.)	Actions que le Maître d'ouvrage peut apporter dans le cadre du projet pour renforcer les capacités de chaque faiblesse relevée et qui pourrait entraver l'intervention efficace et efficient de l'institution concernée
Ministères				
<i>Ministère (Maître d'ouvrage)</i>	<i>MAAHM</i>	Assure la tutelle du projet		
	<i>Agence d'exécution du projet (UGP)</i>	Chargé de l'exécution du projet et de la	RAS	Insérer les clauses environnementale et

		surveillance environnementale		sociale dans les DAO ; Recruter des entreprises compétentes pour l'exécution des travaux
<i>Ministère de l'Environnement</i>	<i>ANEVE</i>	Chargé du suivi environnemental et de la délivrance de l'Avis de faisabilité environnementale	Faiblesse des moyens logistiques dans le cadre de leur mission	Prévoir des ressources dans le cadre d'une convention afin de faciliter leur prise en charge
	<i>Service déconcentré de l'agriculture, de l'environnement et des ressources animales et halieutiques</i>	Impliqué dans la mise en œuvre du PGES.	Insuffisance de capacité dans le suivi des PGES	Renforcement des capacités pour le suivi des PGES

3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 Description du projet

Le projet de développement intégré des chaînes de valeurs maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso, a pour but principal de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et au développement intégré des filières végétales (maïs et soja) et animales (volailles et poissons) productives orientées vers le marché. Ce but sera atteint grâce à : (i) l'augmentation de la production et la productivité agricole, (ii) leur transformation en aliments de qualité pour la consommation animale et humaine, (iii) l'accès aux marchés des produits finaux et l'intégration des différents maillons des chaînes de valeur, (iv) l'amélioration de la résilience des populations cibles face aux chocs climatiques ainsi qu'aux situations de vulnérabilité. Le projet permettra d'améliorer le niveau de vie des populations bénéficiaires.

Le Projet de développement intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso est un projet à cheval entre le ministère en charge de l'agriculture et celui des ressources animales. L'atteinte des objectifs ci-dessus se déclinent en quatre (4) composantes principales :

- Composante A : Augmentation de la productivité et de la production agricole et animale. Cette composante se décline en 2 sous composantes : (i) Appui à la production végétale (maïs et soja), (ii) Appui à la production de volaille et de poisson
- Composante B : Développement des chaînes de valeurs. Il s'agit principalement de développer et optimiser les activités post récoltes et de transformation en prenant en compte les bonnes pratiques d'hygiène et de qualité, ainsi que le renforcement des liens entre les différents maillons de la chaîne de valeur. Cette composante a trois sous composantes.
- Composante C : Renforcement de la gestion des risques climatiques et amélioration de la résilience des populations. Cette composante vise non seulement à améliorer la résilience de l'État et des populations cibles envers les risques climatiques, particulièrement les risques de sécheresse, mais fournira également un appui aux populations vulnérables dans les zones du projet, notamment les femmes et les jeunes. La composante est structurée en 3 sous composantes.
- Composante D : Coordination du projet et soutien institutionnel. En plus des aspects de gestion, suivi et évaluation du projet, cette composante soutiendra principalement le Ministère de l'Agriculture, des Aménagements Hydro-Agricoles et de la Mécanisation ainsi que celui des Ressources Animales et Halieutiques. Elle inclut deux sous composantes.

Le projet sera mis en œuvre au niveau des régions des Haut Bassin, de la Boucle du Mouhoun, du Centre ouest et du Centre. Ces régions représentent le grenier historique du Burkina Faso avec une très forte concentration de population.

Le besoin de consommation est donc accru et ce sous-projet se présente comme une bouffée d'oxygène pour les besoins de consommation de glace.

3.2 Description du sous-projet

Le sous-projet consiste à la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha. La mise en place de cette unités nécessitera les équipements suivants :

- Groupe frigorifique de 30 Chevaux, bimoteur ;
- Cuve de production bien isolé par du polystyrène épais ;
- Agitateur à bride complet triphasé de 0.75 à 1kw
- Groupe électrogène diesel / triphasé / insonorisé
- 150 - 200 kVa, 1 500/1 800 pm. Livré avec les accessoires

L'objectif général est la production de 208 barres de glace de 20kg chacune par jour. Cette unité comprend un bâtiment de 12,35m x 11,10 m équipé d'une machine de production de glace.

3.2.1 Bâtiment de l'unité de fabrique de glace

L'unité comprend :

- une salle de fabrique de 9.20 m de long et 6.10 m de large. La hauteur utile mesure 5.70 m. La surface utile est de 51.62 m² ;
- un magasin de 6.10 m de long et 3.45 m de large. La hauteur utile mesure 5.70 m. La surface utile est de 18.27 m² ;
- une terrasse principale de 9.20 m de long et 2.95 m de large. La hauteur utile mesure 4.00 m. La surface utile est de 24.92 m² ;
- une terrasse secondaire pour l'installation du groupe frigorifique de 9.20 m de long et 2.65 m de large. La hauteur utile mesure 4.00 m. La surface utile est de 23.00 m².

la structure de bâtiment est décrite comme suit:

- * les fondations sont constituées de semelles filates supportant les poteaux en béton armé ;
- * les longrines reçoivent les murs en élévation en agglos creux de 15 ;
- * un dallage en béton légèrement armé de 8 cm d'épaisseur et reposant sur un film de polyane, un lit de sable de 2 cm d'épaisseur et un remblai mis en place traité contre les termites.
- * un chaînage intermédiaire au-dessus des ouvertures ;
- * la maçonnerie d'agglos pleines et creuses ;
- * la charpente est constitué de ferme métallique, de pannes assemblées ;
- * les pannes en tube rectangulaires lourds traités à l'antirouille reposent sur les fermes métalliques rectangulaires traités à l'antirouille;
- * la couverture est constituée de tôle en bac galva 35/100ème à 04 ondulations sur les pannes ;
- * les ouvertures sont constituées de porte métallique pleine double face de 180x220 deux battants ouvrant à la française, de porte métallique pleine double face de 80x220 un battant ouvrant à la française et Fenêtre métallique vitrée 120x120 avec grille de protection ;
- * un faux plafond en staf ;

- * la peinture comprendra de la chaux vive sur murs intérieurs et sous plafond, une peinture à huile sur ouvertures métallique, la peinture (FOM) sur murs intérieurs et sous plafond et enfin de l'enduit tyrolien sur les murs extérieur ;
- * la pose de tuyauterie d'alimentation et d'évacuation des eaux et la construction d'un puisard de recueillement des eaux usées et la pose d'un robinet de puisage à l'intérieur ;
- * la construction d'un local pour abriter le compteur électrique de la SONABEL ;
- * la pose de matériels et équipement électrique (tuyauterie, coffret, boîtes, filerie et câble d'alimentation, interrupteurs, prise de courant, tubes fluorescent, de tableau divisionnaire

3.2.2 Machine de fabrique de glace

Les caractéristiques de l'Unité de fabrique de glace sont consignées dans le tableau ci-dessous :

N°	Désignation	Caractéristiques souhaitées par l'administration
1	Fourniture et installation de Groupe frigorifique	Compresseur bimoteur (02 moteurs indépendants), Model MT 125 NF, U : 380-400 v. 3alt F: 50hz I : 27 A Max LR: 105 A Pression : 25 Bar Puissance total : 30 chevaux Capacités de production de 104 barres de glaces de 20 kg chacune en 10 heures soit 208 barres de glace en 24 h Condenseur de 200 cm de longueur, de 100 cm de largeur et 200 cm de hauteur
2	Fourniture et installation de Cuve de production	Bassin rectangulaire bien isolé par du polystyrène épais d'environ 10 cm dans laquelle la glace est produite. Capacité de 102 mouleaux pour une production. Matière en tôle galvanisées de 2 mm d'épaisseur et contient une grille pour loger les mouleaux et l'agitateur Longueur : 175 cm, Largeur : 160 cm Hauteur : 130 cm
3	Fourniture et installation d'Agitateur à bride complet triphasé	Moteur électrique triphasé équipé d'une tige verticale et d'un ventilateur à son extrémité pour remuer la saumure dans la cuve, puissance du moteur : 0.75 à 1kw
4	Fourniture et installation de Mouleaux de glace	Récipients en feuille de tôle galvanisée qui donne la forme des barres de glace. Les feuilles sont de 1.2mm d'épaisseur, découpés, pliés et soudés, capacité de 20 litres/ 20kg de glace par mouleau.
5	Fourniture et installation de Tuyauterie de liaison	Ensemble de tuyaux et filtres en matière plastique et en cuivre qui assurent les raccordements entre les organes et la circulation du fluide frigorigène dans le circuit frigorifique.

	et accessoires en cuivre	
6	Fourniture et installation de Coffret électrique	dispositif de commande (démarrage et arrêt) et de régulation plus câbles électrique.
7	Acquisition de Consommables	Ensemble de produits utilisées par la machine pour la production et son fonctionnement : gaz, lubrifiant, chlorure de calcium/sodium, chaux, baguette à souder
8	Fourniture et installation de Caisse isotherme de conservation	Caisse isotherme pour la conservation de la glace avant utilisation et/ou distribution. Capacité de stockage de 120 barres de glace
9	Fourniture et installation d'accessoires et main d'œuvre pour l'installation	Ensemble des accessoires et hommes jours pour le montage de l'unité de fabrique de glace

3.2.3 Process de production

L'eau est versée dans les moules à glace de façon manuelle à l'aide d'un robinet connecté au réseau de distribution de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA). Ensuite les moules de glace sont placés dans les cuves de productions contenant une solution salée où la saumure est maintenue sous agitation et mise en circulation par l'agitateur à bride triphasé. Avec l'aide du système de réfrigération, la saumure est refroidie et gèle ainsi l'eau à l'intérieur des moules à glace. Après la formation des blocs de glace dans les moules, un opérateur déplace les moules à glace dans un réservoir de décongélation pour la récupération des blocs de glace qui sont conservés dans la caisse isotherme.

3.2.4 Source d'énergie, puissance et source d'approvisionnement en eau ;

L'énergie nécessaire au fonctionnement de l'unité de glace sera fournie par la SONABEL. La puissance du moteur de l'unité de glace est de 30 chevaux soit 22,06 Kw et celui de l'Agitateur à bride complet triphasé est de 1Kw soit 23,06 Kw. Mais en tenant compte de l'éclairage du bâtiment d'environ 1Kw, la puissance totale pour l'unité de fabrique de glace sera évalué à environ 25 Kw. L'eau qui sera utilisé pour la production de la glace proviendra du réseau domestique de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA).

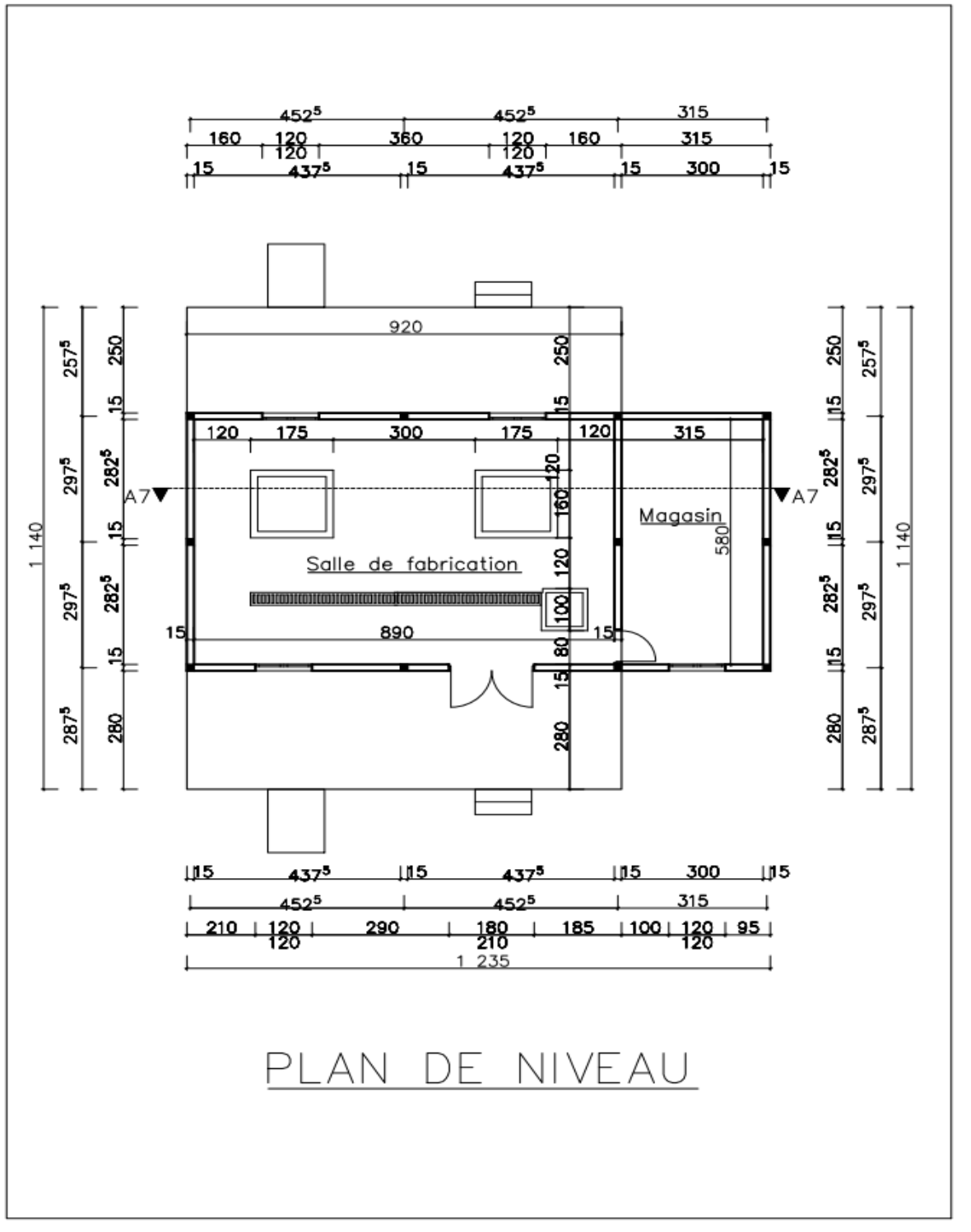
3.2.5 Infrastructures prévues

Il est prévu la construction d'un bâtiment de 12,35m x 11,10 m équipé d'une machine de production de glace dont les caractéristiques sont données ci dessus. :

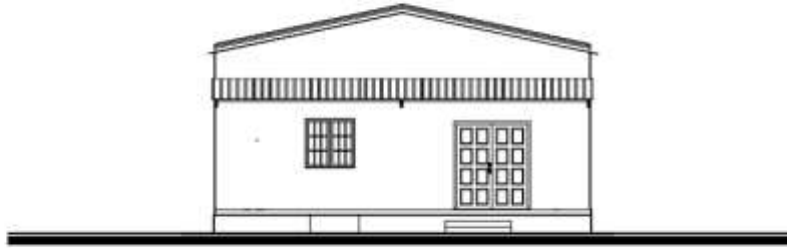
Compresseur bimoteur (02 moteurs indépendants), Model MT 125 NF, U : 380-400 v. 3altF: 50hzI : 27 A Max,LR: 105 A,Pression : 25 Bar et une **Puissance total : 30 chevaux**. Sa apacités de production de 104 barres de glaces de 20 kg chacune en 10 heures soit 208 barres de glace en 24 h

✓ **Plan d'installation des infrastructures**

Les plans architecturaux des unités de fabrication de glace sont présentés ci-dessous.

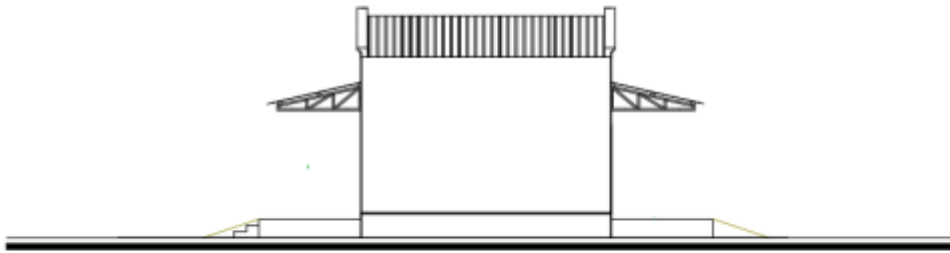


Source : étude technique



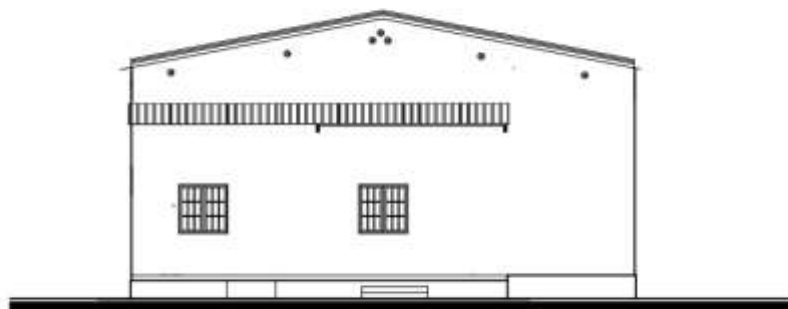
FACADE PRINCIPALE

Source : étude technique



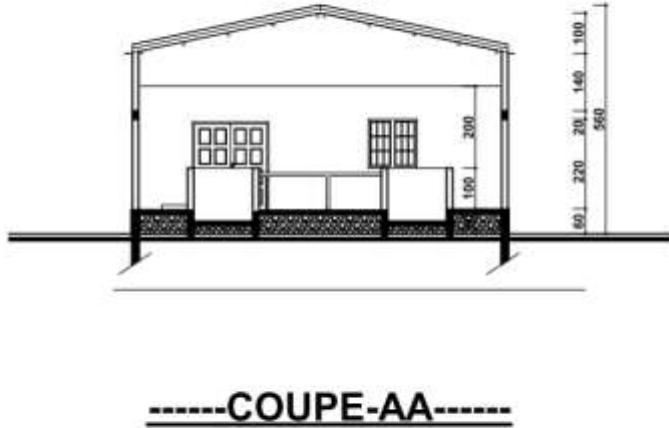
FACADE LATERALE

Source : étude technique

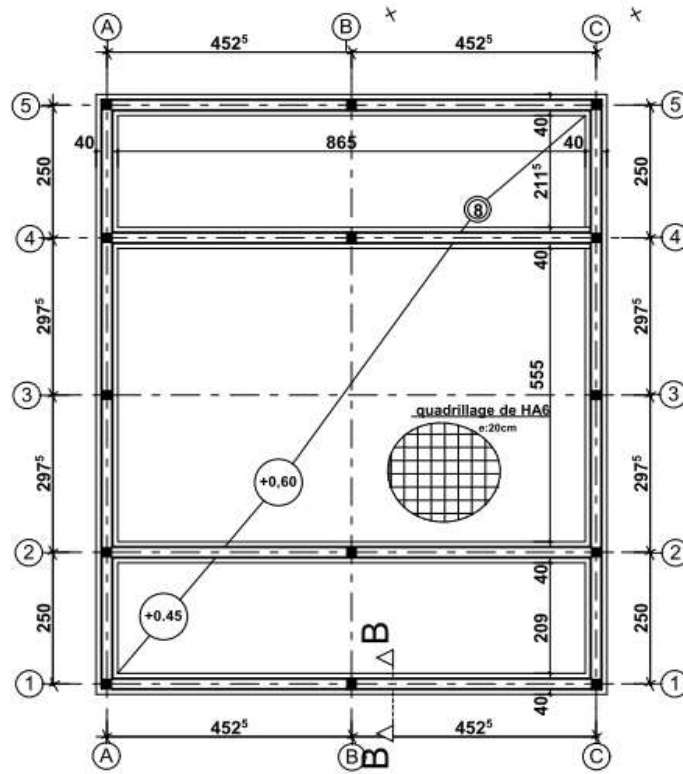


FACADE ARRIERE

Source : étude technique

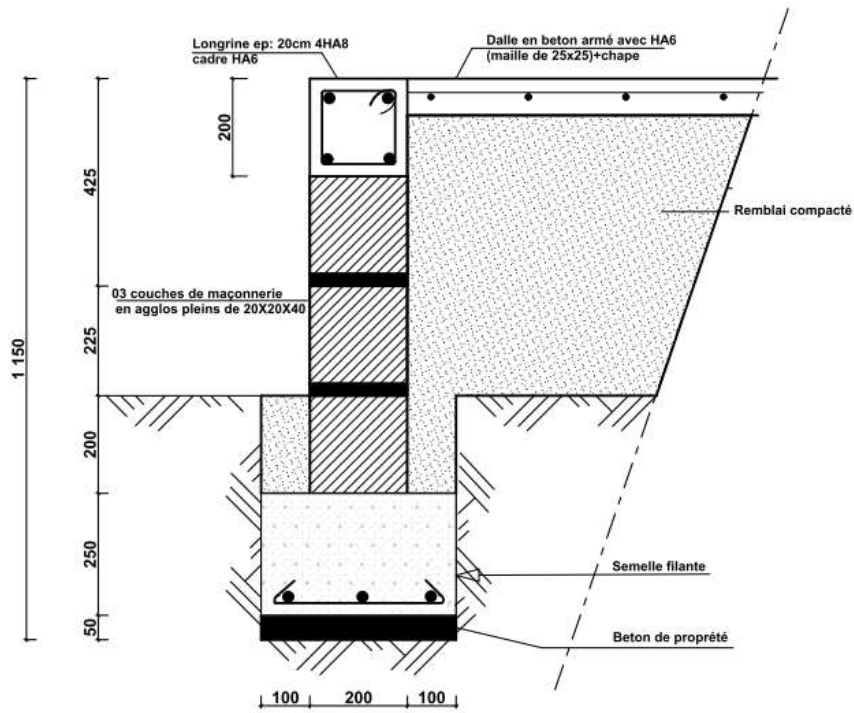


Source : étude technique



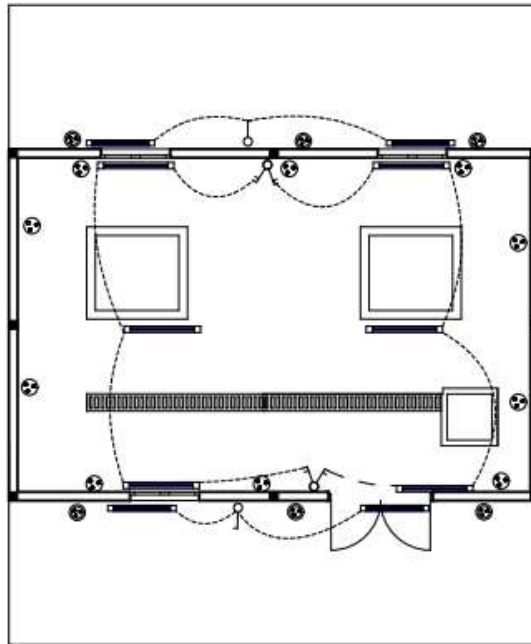
PLAN DE FONDATION

Source : étude technique



DETAIL DE FONDATION

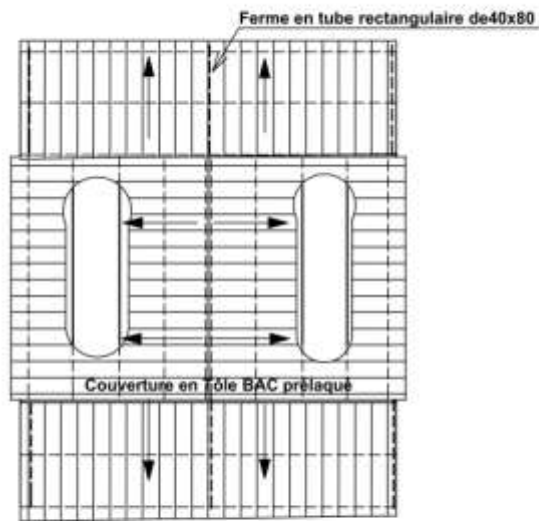
Source : étude technique



PLAN D'ELECTRICITE

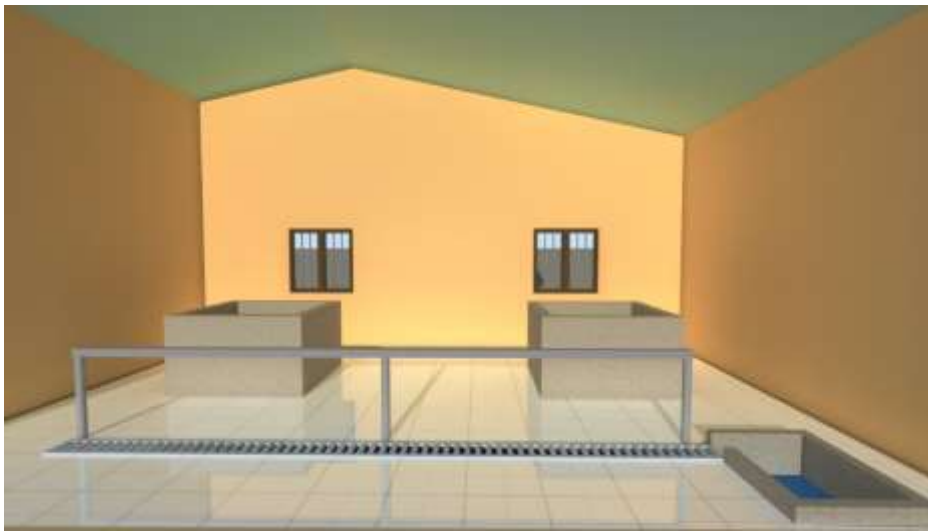
LEGENDE	
A / - ELECTRICITE	
	BRASSEUR D' AIR
	SPLIT SYSTEM 1.5 CV
	SPLIT SYSTEM 3 CV
	LUSTRE
	LAMPE NEON ETANCHE DE 120
	LAMPE NEON DE 120
	LAMPE NEON DE 60
	APPLIQUE SANITAIRE
	GLOBE PLAFONIER
	APPLIQUE MURAL
	SPOT LUMINEUX
	BOUTON POUSSOIR
	INTERRUPTEUR VA ET VIENT
	INTERRUPTEUR DOUBLE ALLUMAGE
	INTERRUPTEUR SIMPLE ALLUMAGE
	FRISE DE COURANT 2P+T
	FRISE DE COURANT ETANCHE
	FRISE DE TELEVISION
	FRISE DE TELEPHONE
	RHEOSTAT

Source : étude technique



PLAN DE TOITURE

Source : étude technique



Bâtiment vu de l'intérieur



Bâtiment vu de profil

Source : étude technique



Source : étude technique

Bâtiment vu de face

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA ZONE DE PROJET

4.1 Les différentes zones d'influence du sous projet

La zone d'influence du sous -projet de la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre est répartie en trois niveaux.

- la superficie du site elle-même qui est la zone d'influence directe ou restreinte. On peut inclure dans cette zone les populations riveraines. C'est dans cette zone que les impacts environnementaux et sociaux directs seront les plus intenses (phases de construction et d'exploitation du projet). Les domaines environnementaux susceptibles d'être impactés de façon significative sont : sols, végétation, faune, qualité de l'air, réseau hydrographique, ambiance sonore, paysage. ;
- une influence locale ou intermédiaire, le village de chaque site et les villages environnants de la commune. Au cours de la phase des travaux de construction, cette zone sera affectée par le projet à travers les emplois temporaires des jeunes, les activités génératrices de revenus développées autour du chantier ;
- une influence élargie qui s'étend sur les 4 Régions et environnant. Il s'agit d'une zone qui sera impactée par le projet à sa phase d'exploitation Elle se manifestera par la disponibilité permanente de la glace de bonne qualité.

4.2 Description de l'état initial des zones du sous-projet

4.2.1 Description de l'état initial du sous projet dans les zones d'influence directe

4.2.1.1 Site situé dans la ville de Koudougou (Région du Centre Ouest)

a) Milieu physique

- Qualité du sol du site du projet

Le sol du site pour la réalisation de l'unité de fabrication de glace est de type sableux. Ce sont des sols qui contiennent plus des 60% de sable dans leurs constitution ce qui fait qu'ils ne retiennent pas l'eau. Par conséquent ce type de sol est souvent sec, pauvre en substances nutritives.

- Géomorphologie du site

Le site du sous-projet se retrouve dans la géomorphologie du pays de façon générale qui est une plaine. La terre du site est relativement plate .

- Ressource faunique du site

Au regard de la forte anthropisation du site du sous-projet, les ressources fauniques se font très rares. Cependant, au regard de l'environnement des végétaux qui s'y trouvent, il est possible d'une présence de petits reptiles, de rongeurs et de quelques espèces d'oiseaux sur le site.

- Ressource floristique du site

Le site pour la réalisation du sous-projet est une zone d'habitation. La végétation aux alentours est donc un peu rare. L'inventaire montre une faible densité d'arbrisseaux (rejets de souches) et constitués principalement d'*Azadirachta indica* et de *Combretum glutinosum* sur le site et ses alentours . la présence d'espèces protégées n'a pas été signalée dans le site du projet.

b) Milieu socioéconomique

Sur le plan socioéconomique, le site se trouve dans une zone d'habitation (Secteur 10 de la ville de Koudougou, non loin de l'hôtel administratif) et est facilement accessible. En termes de disponibilité de ressource en eau, la zone du site est couverte par les branchements de l'ONEA.

c) Situation foncière du site

Le site du sous-projet d'une superficie de 1ha est borné et se trouve dans une zone d'habitation. Le site est inoccupé actuellement par une quelconque activité socioéconomique.

4.2.1.2 Site situé dans la Commune Bama (Région des Hauts Bassins)

a) Milieu physique

- Qualité du sol du site du projet

Le site prévu pour la réalisation de l'unité de fabrication de glace est de type sablo-argileux. Le taux d'argile se situe entre 25 -40%. Ce type de sol a une bonne capacité à transporter de l'eau par action capillaire depuis les couches profondes. La couleur de ce type de sol est un peu sombre .

- Géomorphologie du site

Le site du sous-projet se retrouve dans une zone de bas-pente. il répond un peu à la géomorphologie de la zone qui dispose de plusieurs bas-fonds qui servent d'exploitation agricole.

- **Ressource faunique du site**

Fortement anthropisé le grand et le petit gibier ont disparu du site il y'a longtemps. Cependant, les grands arbres autour du site sont les lieux de refuge des oiseaux dont certaines espèces(COLUMBIDEAE : nom vernaculaires : Tourterelle maillée et Tourterelle vineuse) rencontrées lors de l'inventaire floristique.

- **Ressource floristique du site**

Le site pour la réalisation du sous-projet se situe dans une zone d'exploitation agricole. Le couvert végétal dans la zone du projet bien que présentant une diversité assez fournie. On note une savane herbacée, arbustive, surtout des prairies.

L'inventaire montre une prairie composée d'arbustes et arbres comme : *Vitellara paradoxa*, *Azadirachta indica* et de *anacardium occidentale*.

b) Milieu socioéconomique

Le site devant accueillir l'unité de fabrication de barres de glace se situe dans une zone d'exploitation agricole à Soungalodougou dans la Commune de Bama. Dans cette zone d'exploitation agricole existe trois maisons à usage d'habitation appartenant au bénéficiaire. Il faut noter aussi que le site se trouve à une distance de moins d'un kilomètre du marché de ladite localité.

La ressource en eau est disponible sur le site avec l'existence d'un forage et le branchement d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) de l'ONEA.

c) Situation foncière du site

Le site a une superficie d'1 hectare et le propriétaire dispose d'un titre foncier.

4.2.1.3 Site situé dans la Commune Di (Région de la Boucle du Mouhoun)

a) Milieu physique

- **Qualité du sol du site du projet**

Le sol du site prévu pour la réalisation de l'unité de fabrication de glace dans la Commune de DI est de type gravillonnaire. C'est un type de sol qui se rencontre surtout dans les zone de colline. Ces sols sont fertiles et caractérisés par leur possibilité de reboisement mais très difficile à travailler.

- **Géomorphologie du site**

Le site du sous-projet se retrouve dans un plateau. Ce type de zone dispose d'une surface plane avec peu de vallées.

- **Ressource faunique du site**

Le site prévu pour la réalisation du sous-projet dans la Commune de Di se trouve dans une zone d'habitation. De ce fait, il est pauvre en ressources fauniques. Cependant il peut exister de petits reptiles comme les lézards, les serpents sur le site.

- **Ressource floristique du site**

Le site pour la réalisation du sous-projet étant situé dans une zone d'habitation, le couvert végétal est moins existant. L'inventaire montre une prairie et quelques repousses d'*Azadirachta indica* dans cette parcelle d'environ 300 m².

b) **Milieu socioéconomique**

Sur le plan socioéconomique, le site bénéficie d'un certain nombre d'avantages. D'abord le site est situé non loin du marché central de Di, ce qui favorise l'écoulement de la glace et est facilement accessible. Aussi il est à proximité du réseau de branchements l'ONEA.

c) **Situation foncière du site**

Le site prévu pour la réalisation du sous-projet est d'une superficie de 300m² situé dans une zone d'habitation. La zone est lotie et le propriétaire dispose d'un PUH (Permis Urbain d'Habitation).

4.2.1.4 Site situé dans la Commune de Ouagadougou (Région du centre)

a) **Milieu physique**

- **Qualité du sol du site du projet**

Le sol du site est faiblement ferrallitiques profonds à texture sablo-argileuse, voire sableuse en surface. Ce type de sol contient des minéraux argileux, de minéraux kandiques (plus de 90 %), associés à des sesquioxydes de fer et d'aluminium.

- **Géomorphologie du site**

Le site prévu pour la réalisation du sous-projet répond à la géomorphologie de la ville de Ouagadougou qui est de type plateaux..

- **Ressource floristique du site**

Le couvert végétal est pratiquement inexistant dans cette parcelle de 300m² situé dans la ville de Ouagadougou précisément dans le quartier Tanghin. L'inventaire laisse voir traces d'herbes asséchées qui ne repoussent qu'en saison pluvieuse

- **Ressource faunique du site**

Ouagadougou est une ville fortement anthropisée. De ce fait la présence de la faune est très faible surtout dans les quartiers d'habitation et est constituée généralement des reptiles (serpent, lézards) et d'oiseaux (tourterelles, etc). Il n'a pas été constaté sur le site la présence de cette catégorie de faune mais étant donné que les reptiles sont très mobiles et vivent dans des cachettes, il n'est exclu leur présence sur le site.

b) *Milieu socioéconomique*

Le site prévu pour la réalisation du sous-projet est situé dans le quartier Tanghin, alors il est accessible. Aussi le site ne souffre pas de problème de disponibilité de ressources en eau car les branchements ONEA existent dans la zone.

c) *Situation foncière du site*

Le site prévu pour la réalisation du sous-projet dans la ville de Ouagadougou est une réserve administrative exploitée par l'association Tega Wendé.

4.2.2 Occupation de l'espace actuel des sites

Les sites sont tous situés dans des zones à proximité des concessions. Le tableau ci-dessous nous donne une idée de cette répartition en terme spatiale avec quelques caractéristiques.

Tableau 12 : Présentation des caractéristiques des sites du sous projet.

SITES	STATUT FONCIER	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES		BENEFICIAIRE	OCCUPATION ACTUELLE	Superficie	Photo du site
Koudougou (Région du Centre Ouest)	Reserve administrative	12.249927	-2.382128	IST	Espace inoccupé Appareil mobile tranportable en focnction des centres d'interet	1 ha	
Bama(Région des Hauts Bassins)	Site privé	11°18'852	4°22'79.18	Sanou Gaston Tel :70305537	Espace inoccupé Appareil mobile tranportable en focnction des centres d'interet	1 ha	
Di (Région de la Boucle du Mouhun)	Reserve administratif	13°95'10.44070	3°22'42.31668	Koné Mariam	Espace inoccupé Appareil mobile tranportable en focnction des centres d'interet	300 m ²	
Ouagadougou (Reion du Centr)	Site privé	12.390400	-1.516306	Cooperative Tega wendé	Espace inoccupé Appareil mobile tranportable en focnction	1 ha	

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

					des centres d'intéret		
--	--	--	--	--	--------------------------	--	--

Source : Enquêtes terrain.

Condition de vie des communautés locales riveraines des sites

La situation socio-économique des ménages des localités concernées reste moyenne de même pour la situation sanitaire avec prédominance des consultations liées au paludisme et des maladies liées au péril fécal (diarrhées des enfants, dysenterie). L'accès à l'eau potable et à des ouvrages d'assainissement reste aussi préoccupant. Les personnes affirment qu'une partie des ménages ne disposent pas de latrine et défèquent à l'air libre. La situation de la femme est à l'image de celles vivant en milieu rural au Burkina et nécessite une attention particulière. Elles y subissent le poids énorme d'une tradition qui n'est pas favorable à leur promotion. Les focus groups rencontrés évoquent que le contrôle des espaces de production reste du ressort des hommes.

2.1 Conditions de vie des femmes et groupes vulnérables dans la zone du projet

Les femmes constituent plus de la moitié de la population. Elles occupent une place très importante dans les activités et les revenus des ménages. Cette contribution n'est pas reconnue en raison de leur statut social traditionnel. Longtemps oubliées ou marginalisées dans les programmes de développement, les femmes de façon générale, sont actuellement devenues des cibles privilégiées de l'aide au développement.

Aux femmes s'ajoutent d'autres groupes vulnérables qui se rapportent aux enfants (mineurs, filles et garçons), aux handicapés, aux personnes âgées, etc. Ils sont le plus souvent sans protection après la perte des parents géniteurs ou à cause de la situation de pauvreté des parents censés les protéger. Ils sont ainsi exposés à l'exploitation dans les aires de maraîchage ou au trafic à l'extérieur du pays. Le cas particulier des jeunes filles, elles s'adonnent à la prostitution en immigrant vers les grandes villes (Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, ...).

La réalisation de ces sous-projets contribuera sans doute à améliorer les conditions et la qualité de vie des communautés bénéficiaires.

2.2 Prise en compte du genre

La prise en compte du genre par le projet se fait à tous les niveaux du cycle du projet. Depuis la conception (préparation) la prise en compte du genre se matérialise par la participation des femmes, des hommes et des jeunes aux assemblées, générales, et la prise en compte de leurs priorités.

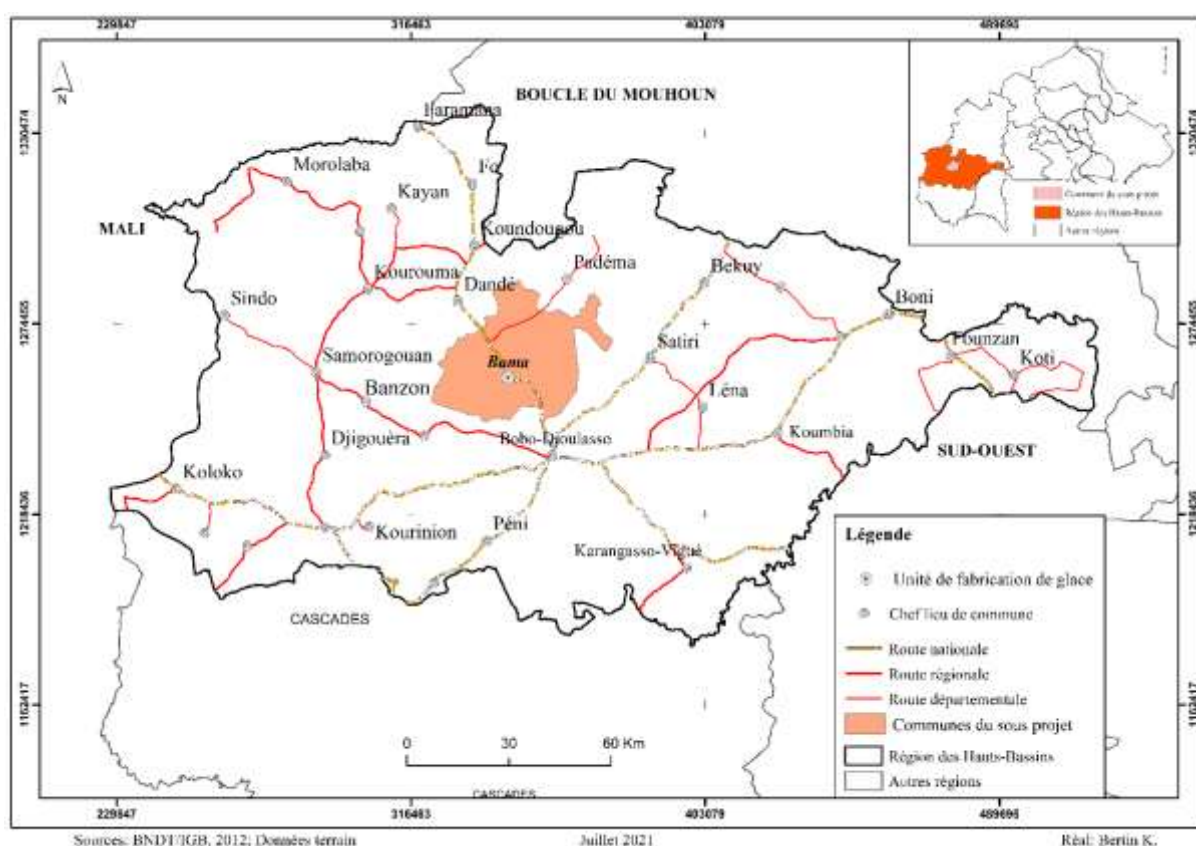
En cas de réinstallation d'éventuels déplacements de populations, le traitement prend en compte l'aspect genre (hommes, femmes, personnes vulnérables, etc.). Pour la mise en œuvre des travaux, lors du recrutement de consultants et des entreprises, l'élaboration des TDRs et des DAO, prendront en compte l'aspect genre (interdiction d'emplois de mineurs, équité dans le traitement des employés, respect des dispositions du code de travail, etc.).

4.2.3 Description de l'état initiale du sous-projet dans la Zone d'influence élargie

4.2.3.1 La région des Hauts Bassins

Créée par la loi n° 031/AN du 2 juillet 2001 dans ses limites actuelles, la région des Hauts-Bassins comprend les provinces du Houet, du KénéDougou et du Tuy qui ont respectivement pour chef-lieu Bobo Dioulasso, Orodara et Houndé. Elle compte 3 communes urbaines, 33 départements, 30 communes rurales et 472 villages.

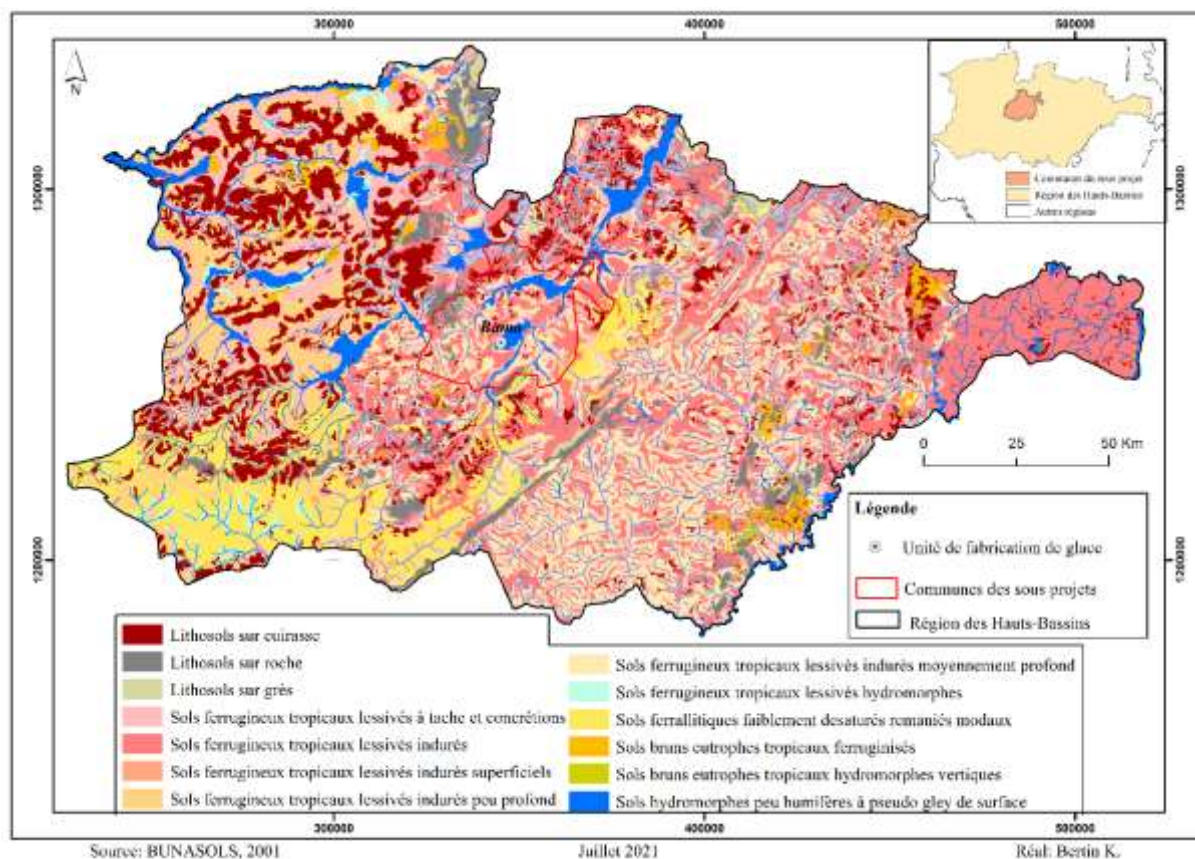
La région se situe à l'Ouest du Burkina Faso. Elle est limitée au Nord par la région de la Boucle du Mouhoun, au Sud par la Région des Cascades, à l'Est par la Région du Sud-Ouest et à l'Ouest par la République du Mali. Elle couvre une superficie de 25 479 Km² soit 9,4 % du territoire national. La région des hauts Bassins compte 2 238 375 habitants dont 1 144 903 femmes et 1 213 911 de ruraux.



Carte 1: localisation de la région des Hauts-Bassins

■ Relief et sols

Le relief de la région se caractérise par des plateaux et des plaines auxquels s'ajoutent quelques buttes, collines et vallées (colline de Kari et de Houndé dans le Tuy). Les principaux sols sont des sols ferrugineux tropicaux peu lessivés ou lessivés et des sols hydromorphes.



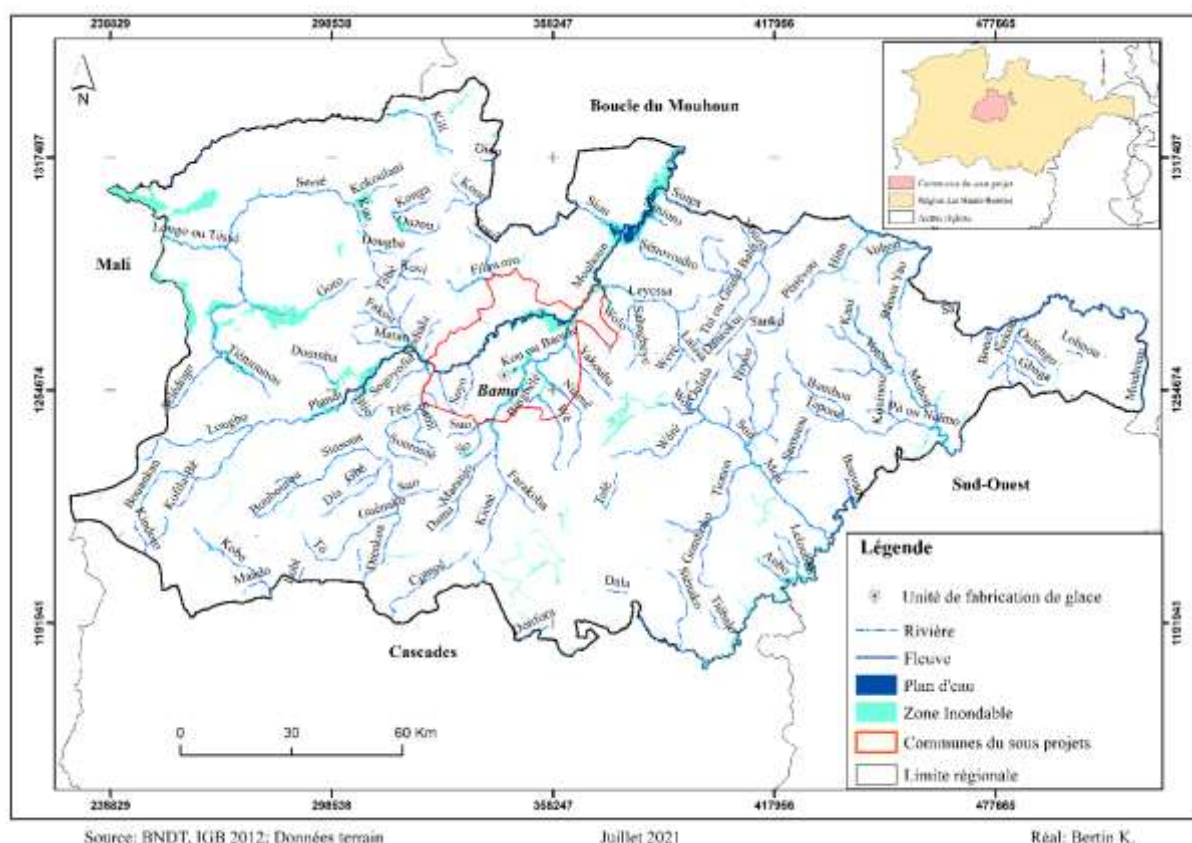
Carte 2 : type de sol dans la région des Hauts-Bassins

■ Climat

Le climat est tropical de type nord-soudanien et sud soudanien. Il est marqué par 2 grandes saisons : une saison humide qui dure 06 à 07 mois (mai à octobre/novembre) et une saison sèche qui s'étend sur 05 à 06 mois (novembre/décembre à avril). La pluviométrie, relativement abondante, est comprise entre 800 et 1200 mm.

■ Hydrographie.

La particularité de la topographie et du climat fait d'elle un véritable château d'eau. D'importants fleuves du pays y prennent leur source. Ce sont notamment le Mouhoun, le Banifing, le Tuy (Grand Balé), la Comoé et la Léraba qui ont leurs sources dans la région.



Carte 3 : hydrographie de la région des Hauts-Bassins

■ Végétation

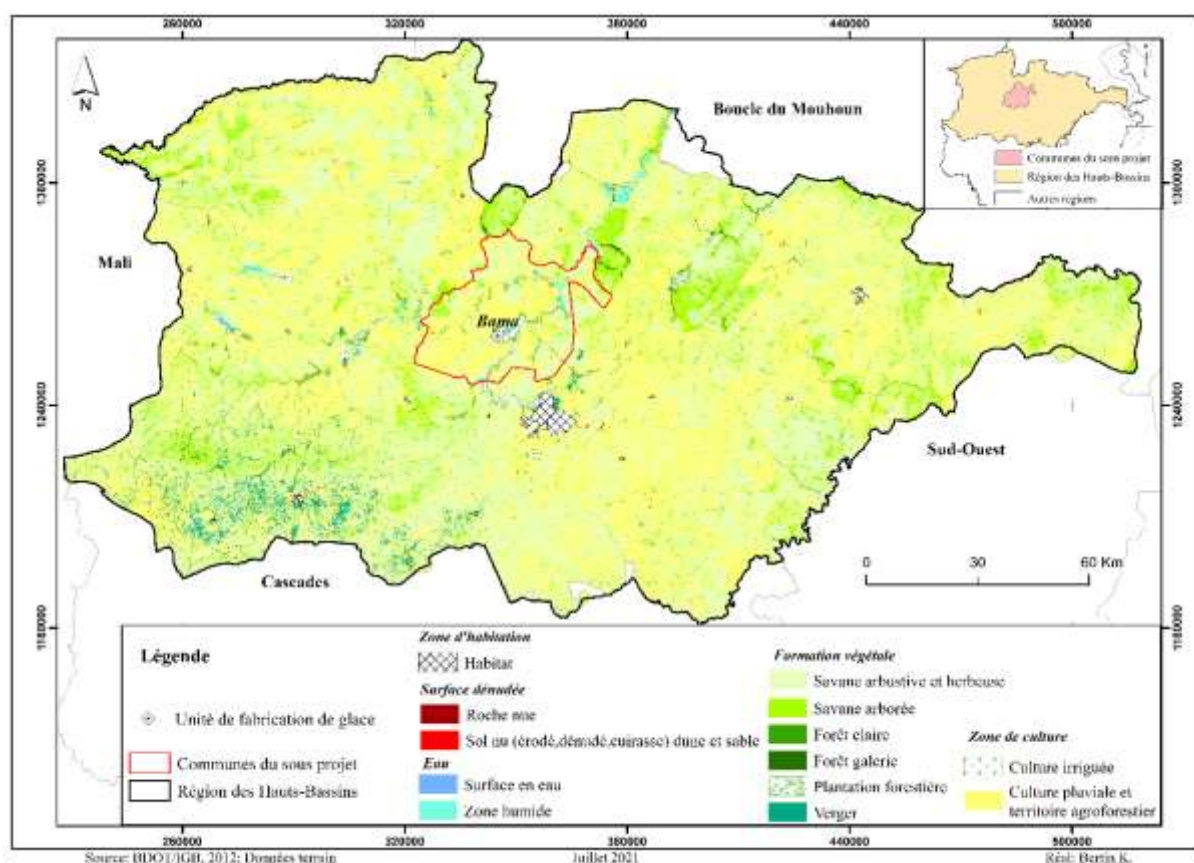
La région se caractérise par la densité de sa végétation naturelle composée essentiellement de savane comportant tous les sous-types depuis la savane boisée jusqu'à la savane herbeuse. Elle compte 16 forêts classées avec une biodiversité assez riche comparativement au reste du pays. Les ressources halieutiques ne sont pas négligeables mais la pêche est de type artisanal. La végétation de la zone d'implantation du site est similaire à celle de la région.

■ Activités économiques

Cet environnement est un véritable potentiel pour les activités du secteur primaire et sa situation géographique est un atout pour les activités commerciales. La région possède un potentiel économique énorme. Tous les chefs-lieux de provinces sont accessibles par des routes praticables. La région possède également quelques unités de production de biens ou de services marchands implantées sur son territoire. Il s'agit notamment de la SOFITEX, de l'usine de production d'aliment pour animaux du CPAVI. En termes d'élevage de volaille, la région est la troisième région productrice de volaille du pays après celle des Hauts-Bassins et de la Boucle du Mouhoun, avec 12,1% des effectifs. En outre, l'effectif de volailles consommé par jour dans la ville de Bobo-Dioulasso est estimé à environ 30 000 têtes. Elle représente également la deuxième région la plus productive en poisson avec 16,3%. La région possède un potentiel de production aquacole représenté par le barrage de Samendéni et les infrastructures de production d'alevins au sein de l'Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso..

Tableau 13: Population de la région des Hauts bassins

Populations	Ménages		Hommes	Femmes	Total
Urbaine	223 908		499 379	525 085	1 024 464
Rurale	223 958		594093	619818	1 213 911
Totale	447 866		1 093 472	1 144 903	2 238 375

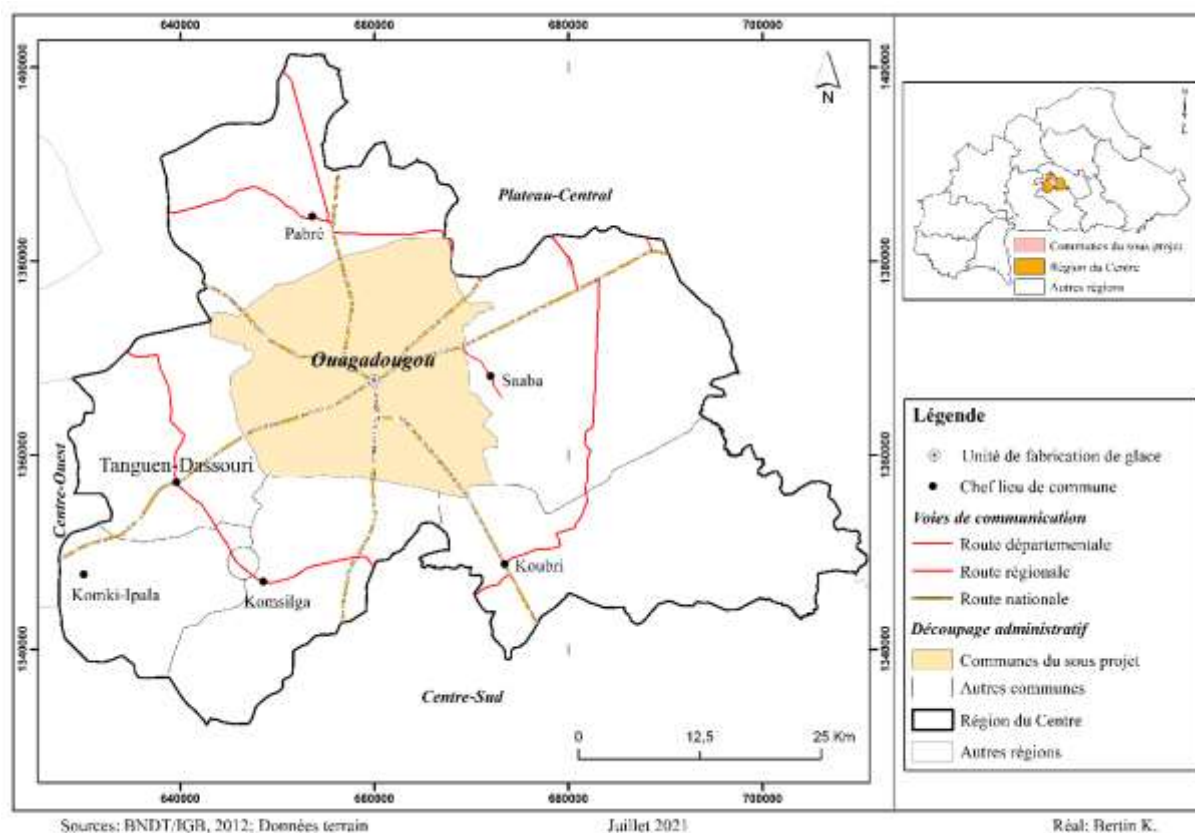


Carte 4 : occupation des terres de la région des Hauts-bassins

4.2.3.2 Région du Centre

La région du centre est constituée d'une seule province : celle du Kadiogo ; chef-lieu Ouagadougou. Elle est située au centre du pays. Ses limites correspondent à celles du « Grand Ouaga ». Elle est constituée de sept (07) communes dont une (01) commune urbaine qui est Ouagadougou et six (06) communes rurales que sont Komki-Ipala, Komsilga, Koubri, Pabré, Saaba et Tanghin-Dassouri. La province du Kadiogo à une superficie de 2 826,28 km² dont 2 339 km² pour les communes rurales. La population est estimée à 3 032 668 d'habitants en 2020 comme le montre le tableau 1 ci-dessous. Le régime climatique de la zone d'étude est conditionné par les oscillations annuelles du Front Inter Tropical (FIT) qui représente la zone

de contact entre l'air sec continental du Nord et l'air humide de la mousson du sud (Thiombiano et Kampmann, 2010). Le mouvement du FIT est irrégulier sur le plan interannuel et spatial. C'est ce qui détermine le cycle saisonnier et la durée des saisons.



Carte 5 : localisation de la région du Centre.

■ Climat

Une saison pluvieuse constamment instable qui s'étale de juin /juillet à septembre/octobre et une saison sèche qui dure 9 mois. Les moyennes pluviométriques annuelles se situent entre 600 et 800 mm. Les mois de juillet et août sont les plus pluvieux avec environ 60 % des précipitations totales. Les températures varient entre 17° et 40°C en fonction des mois et de la saison.

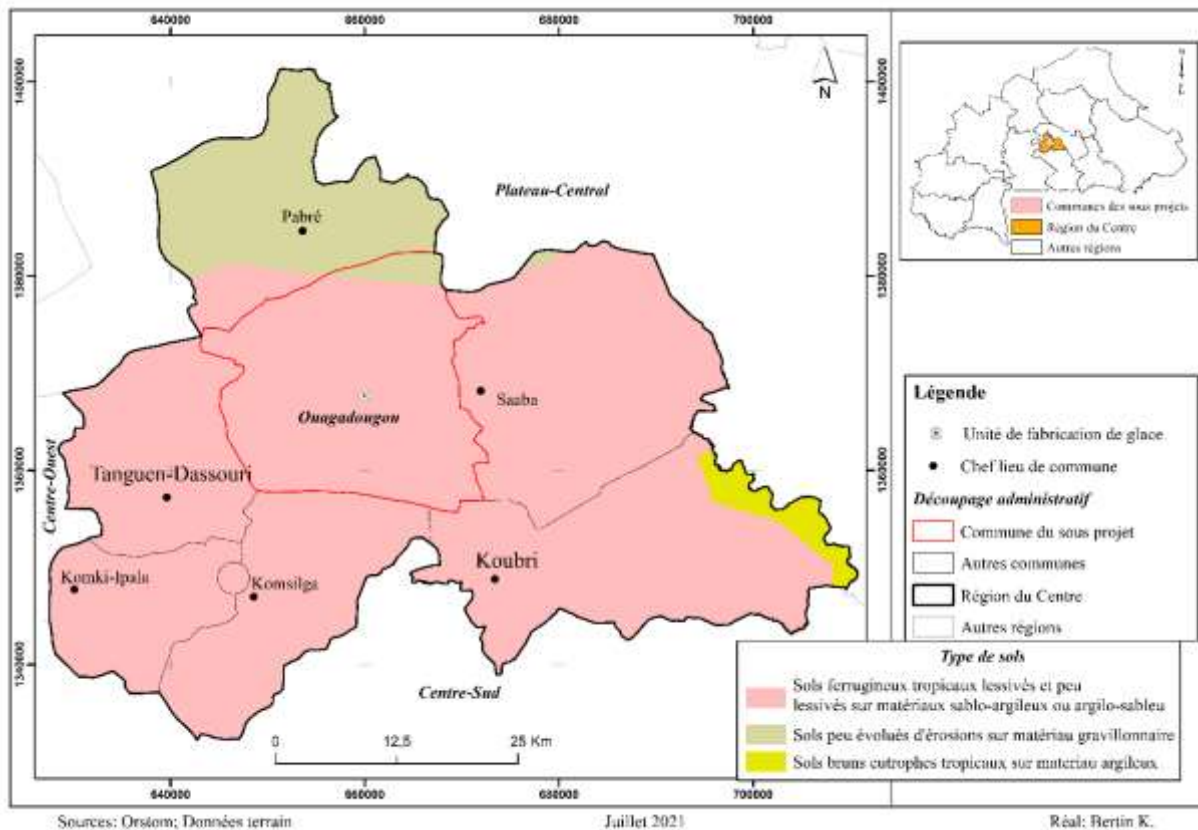
■ Végétation

La végétation est caractérisée par la prédominance des formations ouvertes de type savane avec un tapis herbacé plus ou moins continu. De manière générale, la végétation est sujette à une constante dégradation due aux pressions anthropiques multiples et multiformes (urbanisation, exploitation forestière, élevage, agriculture).

■ Relief et sols

Le relief de la région du Centre est peu accidenté. Il est composé de deux grands ensembles topographiques : une plaine ayant une altitude moyenne de 300 m et des bas-fonds ayant une altitude moyenne de 200 m.

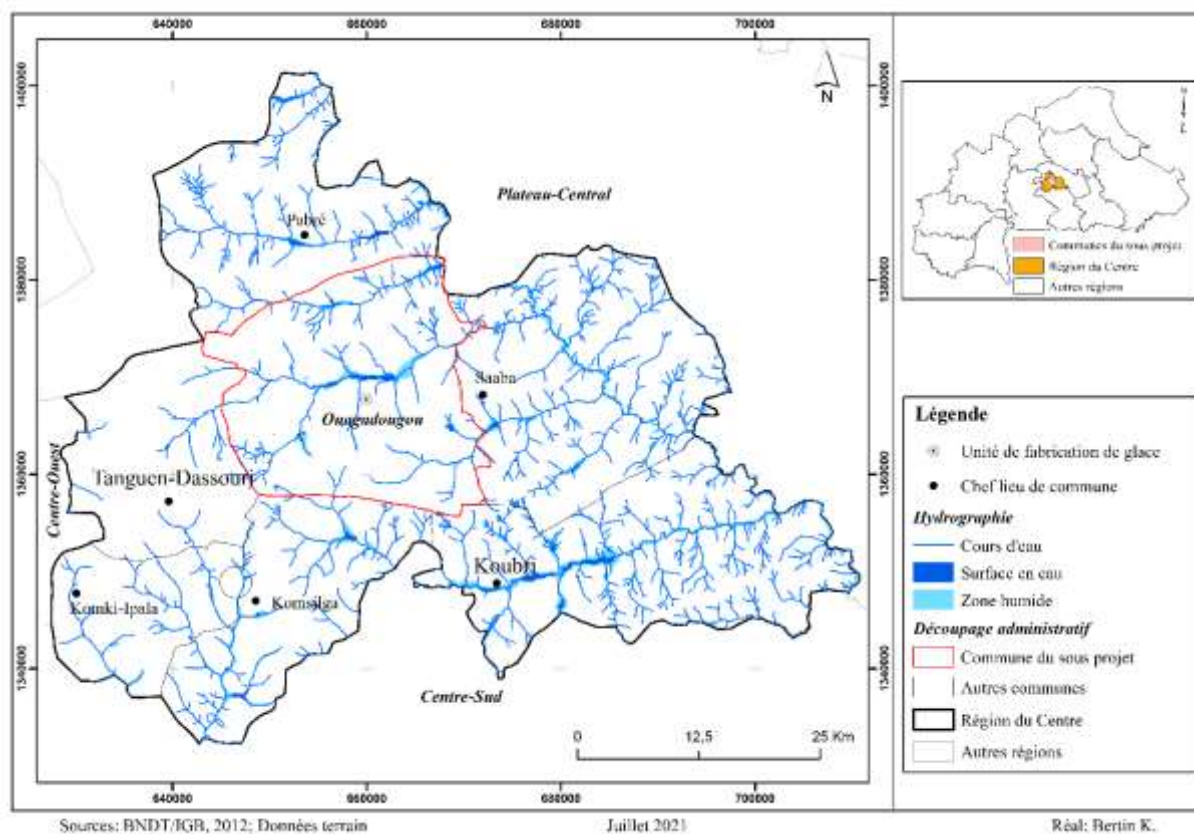
Les sols, tout comme ceux de l'ensemble du Burkina Faso appartiennent à la grande famille des sols ferrugineux tropicaux. Ils restent majoritairement inaptes à l'agriculture.



Carte 6: sols de la région du Centre.

■ Hydrographie

Le réseau hydrographique de la zone péri-urbaine de Ouagadougou est constitué par des bas-fonds et d'affluents périodiques. Ce sont des cours d'eau à régime pluvial tropical, fortement tributaire des précipitations.



Carte 7 : hydrographie de la région du Centre.

■ Activités économiques

Le cadre physique de la région est un véritable potentiel pour les activités du secteur tertiaire. La situation de la région est un atout pour les activités commerciales, politiques et économiques. La région du Centre bénéficie de nombreuses infrastructures et organisations internationales, ainsi que les laboratoires de l'INERA et du Ministère en charge de l'élevage.

L'agriculture, l'élevage et le commerce constituent les principales activités de la zone périurbaine de Ouagadougou. Cette région concentre de nombreuses unités de production de volaille privée. Elle compte un grand nombre d'acteurs intervenant dans le domaine de l'aviculture. On y dénombre 5 couvoirs pour la production de poussins d'un jour, des usines de fabrication d'aliment pour bétail (SOFAB), de nombreux points de vente de l'aliment pour volaille et poisson (CPAVI, KONO aliment...). En outre, c'est autour de cette ville que s'est développée ces dernières années une activité intense d'aquaculture et de production de volaille. En effet, la zone périurbaine de la ville de Ouagadougou concentre environ 60 % des effectifs des élevages modernes. L'effectif de volaille de la zone est estimé à environ 6 millions de têtes. Elle concentre également le plus grand nombre de promoteurs privés d'aquaculture et dispose d'importantes infrastructures de production d'alevins et d'aliments pour poissons.

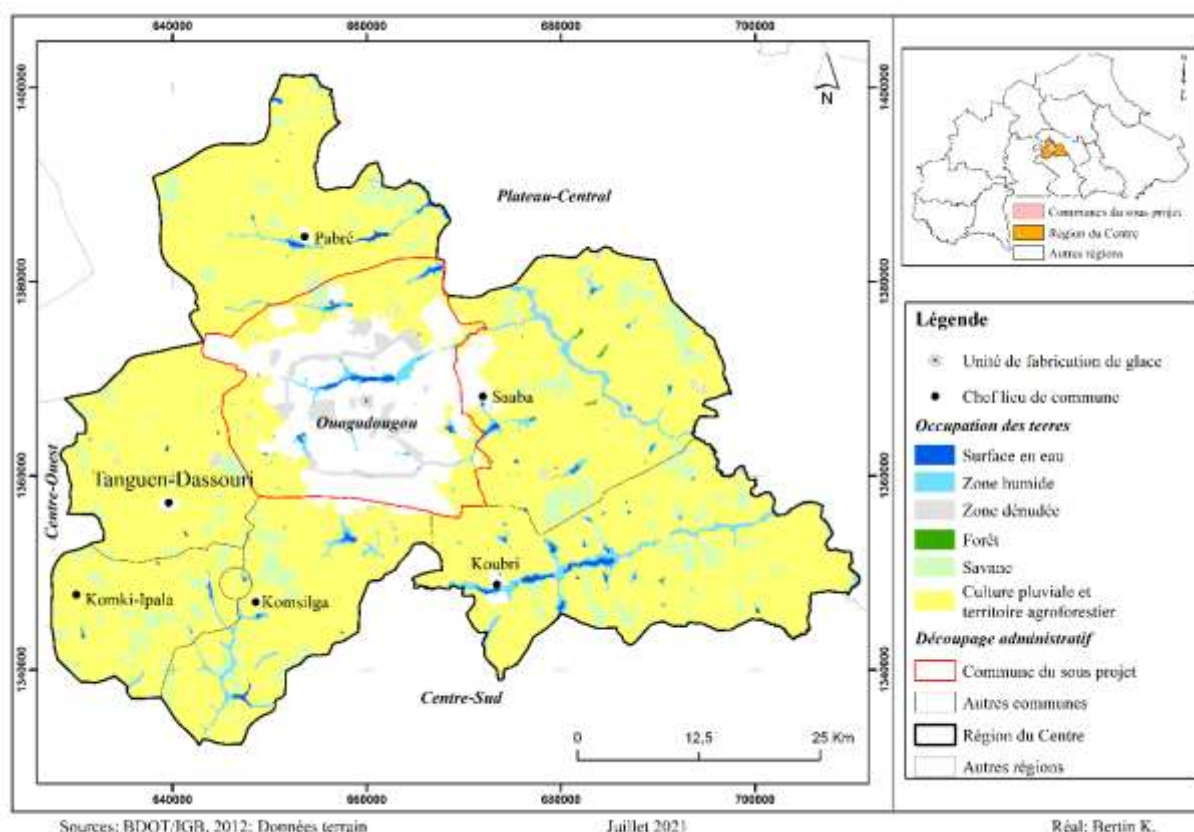
La région du centre constitue la plus grande zone de consommation de la majorité des produits qui seront issus de ce projet car elle abrite la capitale, Ouagadougou, avec sa population estimée à plus de 3 millions de personnes. La seule ville de Ouagadougou consomme journalière de

près de 60 000 têtes de volaille, ce qui fait d'elle le premier centre de consommation de volailles au Burkina Faso.

Tableau 14: Population de la région du centre

Population	Ménages		Hommes	Femmes	Total
Urbaine	582 378		1 203 811	1 249 685	2 453 496
Rurale	136 225		287 670	291 502	579 172
Totale	718 603		1 491 481	1 541 187	3 032 668

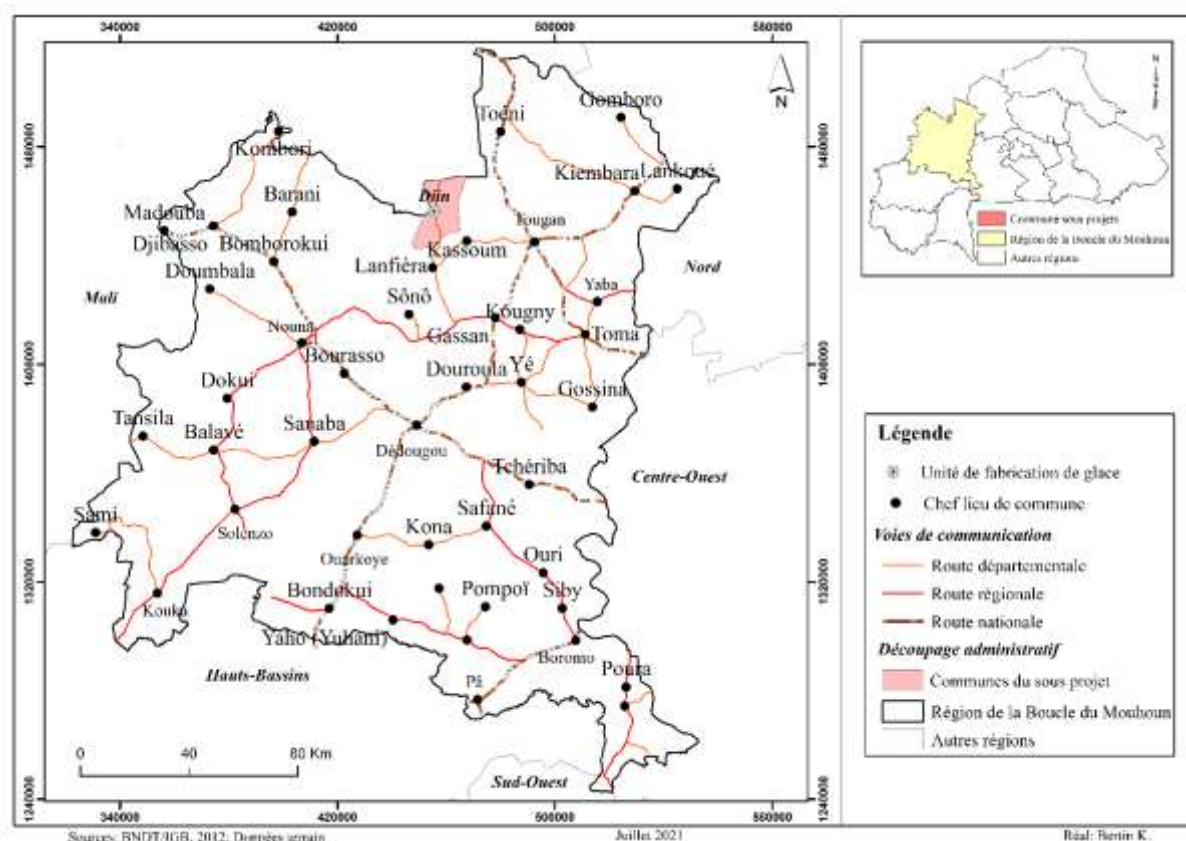
Source : Rapport provisoire PIMSAR, mai, 2021



Carte 8: occupation des terres de la région du Centre

4.2.3.3 La région de la Boucle du Mouhoun

Créée par la loi N° 2001-013/AN du 02 juillet 2001 portant création des régions, la région de la Boucle du Mouhoun regroupe les provinces des Balé, des Banwa, de la Kossi, du Mouhoun, du Nayala et du Sourou qui ont respectivement pour chef lieux, les villes de Boromo, Solenzo, Nouna, Dédougou, Toma et Tougan. La population de la région est estimée à 1 898 133 habitants en 2020. Elle est composée surtout de personnes vivant en milieu rural. Les zones d'implantation du site présentent les mêmes réalités (végétation, climat, sol, hydrographie, activités économiques) sur toute l'étendue du territoire régional décrites ainsi qu'il suit;

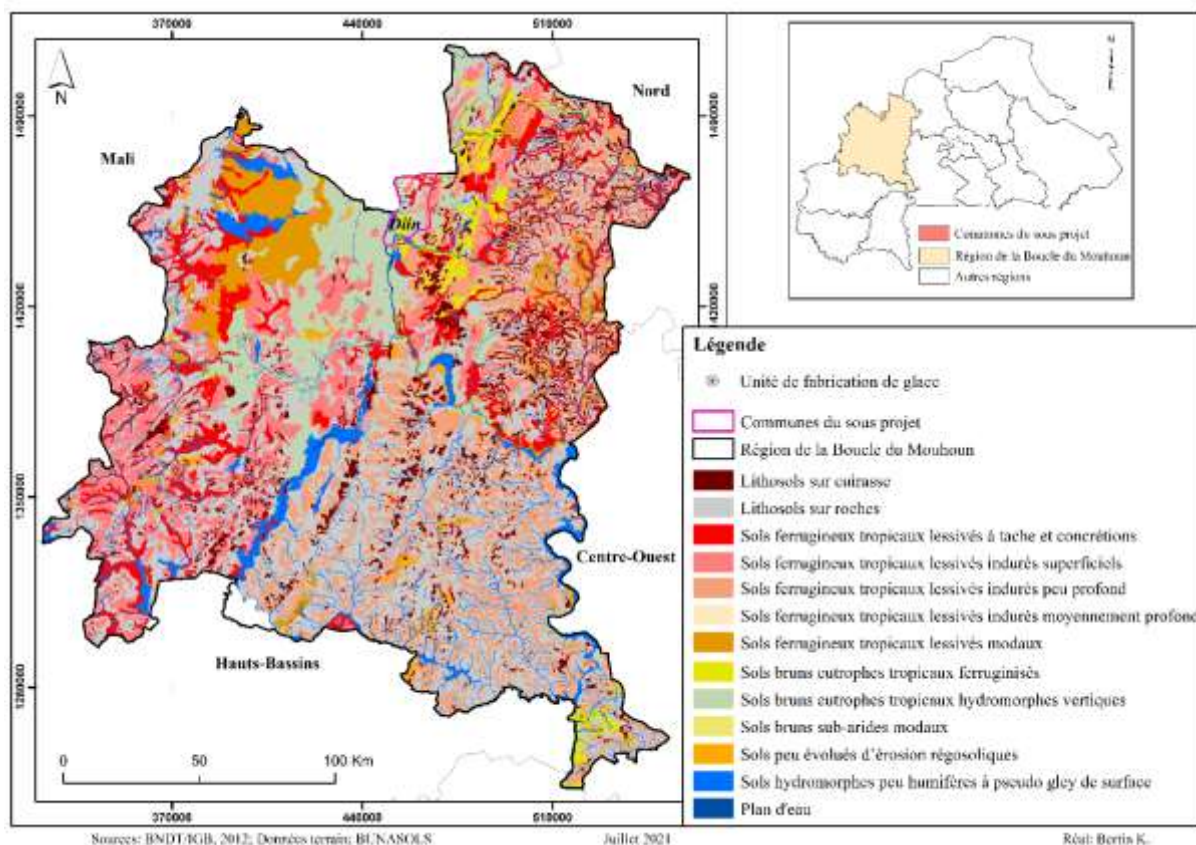


Carte 9: localisation de la région de la boucle du Mouhoun.

■ Le relief et les sols.

La Boucle du Mouhoun à l'instar du reste du Burkina, est une région peu accidentée. Elle est plate sur près de 4/5 de sa superficie. Le relief est assez monotone et quelques fois interrompu par des affleurements de grès parfois fortement escarpés (sud du Mouhoun, nord-est des Balé et le centre des Banwa).

Au niveau des sols, on distingue 04 types dans la région à savoir : les sols minéraux bruts associés aux sols peu évolués, les vertisols et les sols bruns eutrophes, les sols ferrugineux tropicaux, les sols hydromorphes qui sont localisés dans les bas-fonds et les zones d'inondation des cours d'eau. Ce sont des sols lourds, difficiles à travailler, mais à haute valeur agronomique. Ils constituent d'excellentes terres de maraîchage. La région de la Boucle du Mouhoun constitue le grenier du Burkina en termes de production agricole.



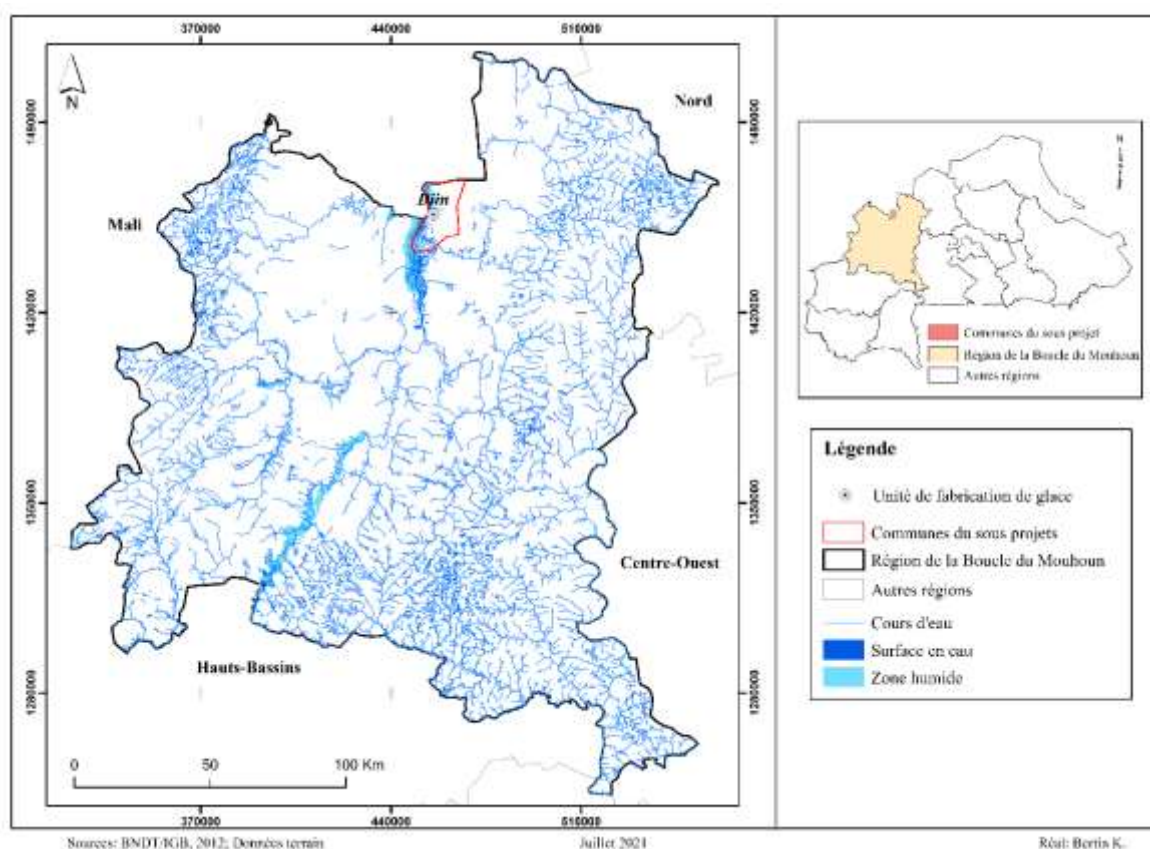
Carte 10: les types de sols de la région de la Boucle du Mouhoun.

■ Climat.

En ce qui concerne le climat, la région de la Boucle du Mouhoun est située dans la zone soudano-sahélienne et connaît deux (2) saisons ; une saison sèche qui dure de 7 à 9 mois dans le nord de la région et de 4 à 6 mois dans le sud et une saison pluvieuse qui s'étale sur 3 à 5 mois dans le nord et 6 à 8 mois dans le sud. Les enjeux environnementaux dans la région varient d'une zone à une autre. En effet, au nord dans le secteur sud-sahélien, la végétation évolue de la steppe arbustive à la steppe arborée et au sud, à la savane. Au centre dans le secteur nord-soudanien dominant les savanes arbustives et arborées, les formations mixtes des vallées associées aux cultures. Enfin, au Sud dans le secteur sud-soudanien, s'étend la savane arborée boisée avec des forêts galeries le long des cours d'eau.

■ Hydrographie

Sur le plan hydrographique, la région dispose d'un réseau assez dense tissé autour du bassin versant du fleuve Mouhoun qui traverse la région sur 280 km. Autour du fleuve Mouhoun s'organisent des cours d'eau secondaires permanents. Cet ensemble physique intègre des réserves et forêts classées représentant environ 7% de la superficie régionale et localisée essentiellement dans les provinces des Balé, du Mouhoun et du Nayala. Ce réseau hydrographique est propice aux activités de pêche et de production de poissons. La région occupe d'ailleurs la première place en termes de production halieutique avec 21,3% de la production.



Carte 11 : hydrographie de la région de la Boucle du Mouhoun.

■ Activités économiques

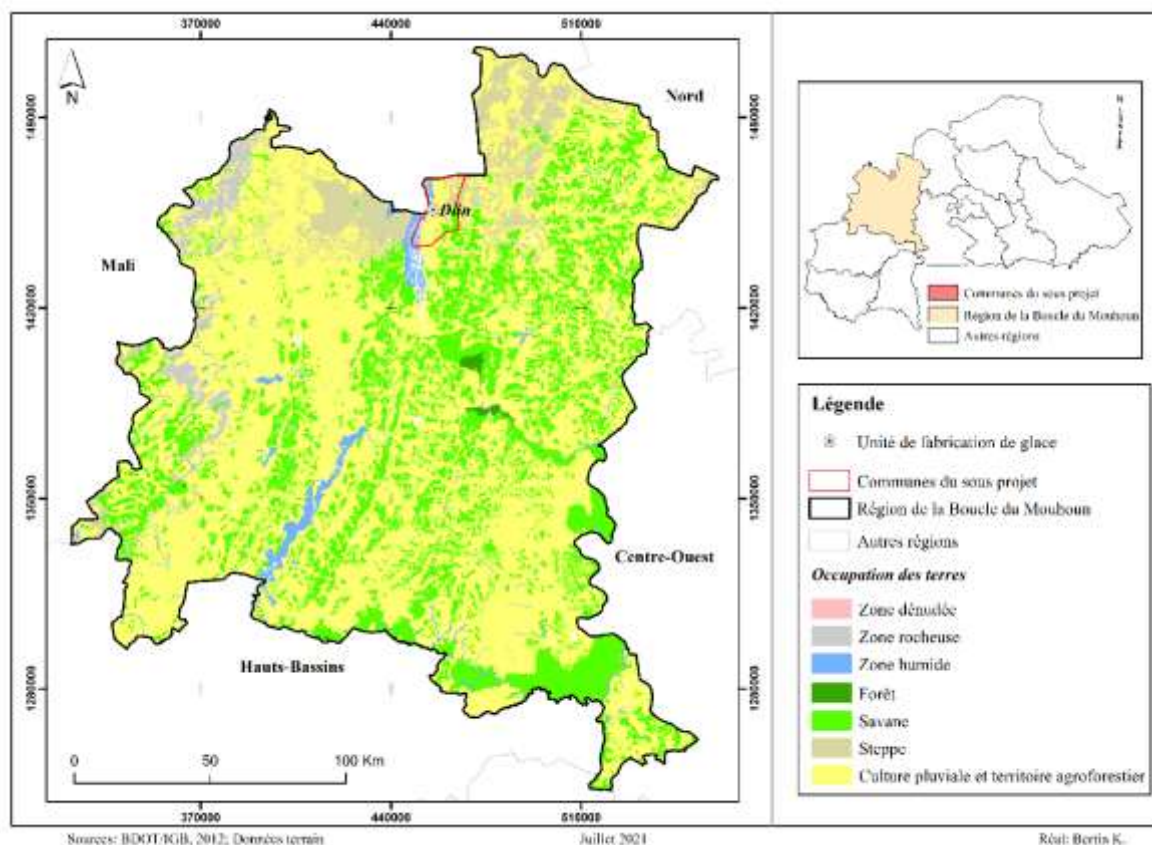
L'économie de la région est essentiellement basée sur l'agriculture et l'élevage qui occupent environ 90% de la population. A ces deux secteurs clés, s'ajoutent des secteurs d'opportunités tels que les mines, l'artisanat, l'industrie et les services.

La région de la Boucle du Mouhoun est la deuxième région productrice de volaille après celle du centre ouest avec 12,5% des effectifs.

Tableau 15: Population de la région de la Boucle du Mouhoun

Populations	Ménages		Hommes	Femmes	Total
Urbaine	41 333		90 279	92 957	183 236
Rurale	317 138		854 263	860 634	1 714 897
Totale	358 471		944 542	953 591	1 898 133

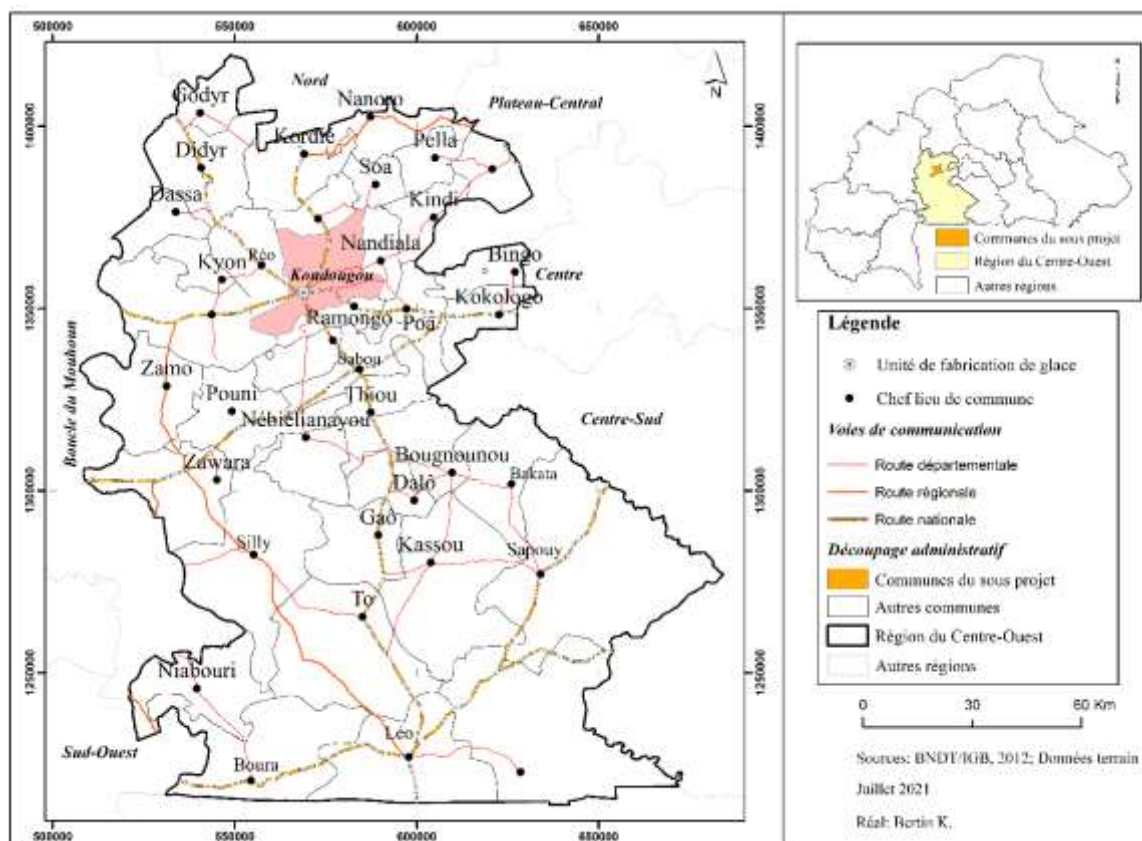
Source : Rapport provisoire PIMSAR, mai, 2021



Carte 12: occupation des terres de la région de la Boucle du Mouhoun

4.2.3.4 La région du Centre-Ouest

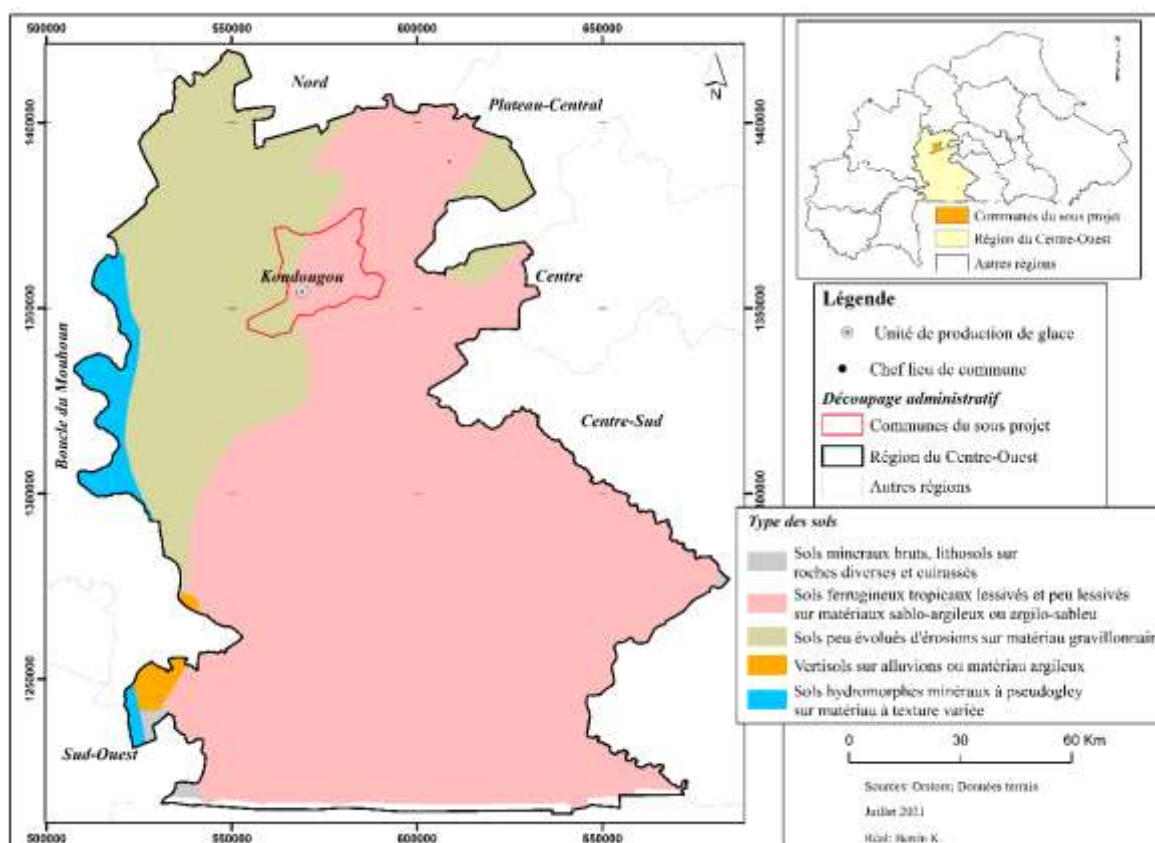
La région du Centre-Ouest s'étend sur une superficie de 21 891 km², soit 8% de la superficie du territoire national. Elle est limitée à l'est par les régions du Plateau Central, du Centre-Sud et du Centre, au nord par la région du Nord, à l'ouest par les régions de la Boucle du Mouhoun et du Sud-Ouest et au sud par la République du Ghana. La région du Centre-Ouest est subdivisée en 4 provinces, 4 communes urbaines, 38 départements, 34 communes rurales et 563 villages. Les provinces de la région et leurs chefs-lieux sont les suivants : le Boulkiemdé (Koudougou), le Sanguié (Réo), la Sissili (Léo) et le Ziro (Sapouy). Le chef-lieu de la région est Koudougou et les chefs-lieux des provinces cités précédemment constituent les communes urbaines.



Carte 13 : localisation de la région du Centre-Ouest.

■ Relief et sols

La région du Centre-Ouest, à l’instar du pays, a un relief plat perturbé par quelques élévations surtout dans la province du Sanguié avec le mont Sanguié comme point culminant (400 mètres d’altitude). Suivant les provinces, on rencontre des sols de type sablo-argileux, des sols ferrugineux, des sols ferralitiques épais et meubles. On trouve également des sols érodés, des cuirasses et quelques ilots de sols hydromorphes dans les zones de bas-fonds.



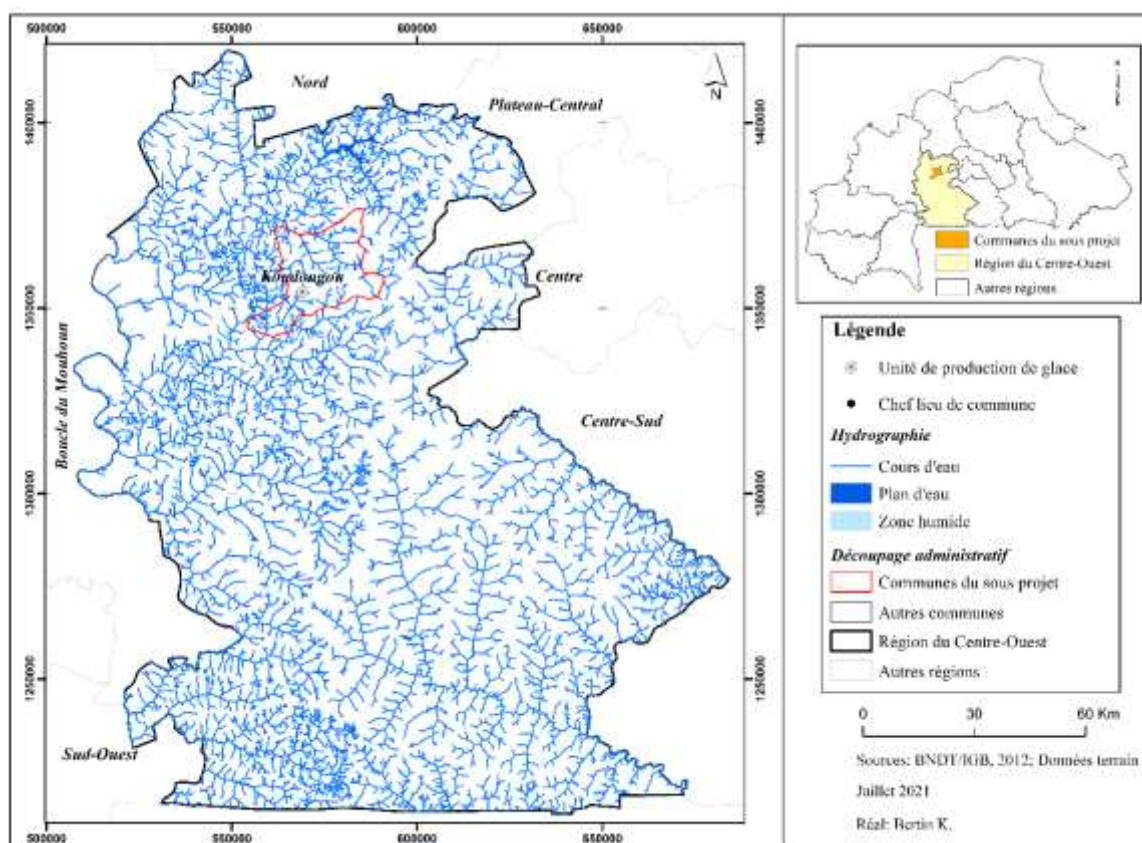
Carte 14 : types de sols de la région du Centre-Ouest

■ Climat

Quant au climat de la région, il est de type soudano-sahélien avec une pluviométrie allant de 700 mm à 1200 mm du nord au sud de la région. La population de la région est estimée à 1 659 339 en 2020.

■ Hydrographie

Le réseau hydrographique de la région du Centre-Ouest est caractérisé par des bas-fonds et la présence des fleuves Mouhoun et Nazinon et leurs affluents qui drainent essentiellement la région. Ces cours d'eau ont défini des groupes de bassins versants dont les plus importants sont le Vranso, le Nazinon et la Sissili. Quelques barrages et retenues d'eau ont été aménagés sur les cours d'eau principaux. On dénombre un total de 190 barrages et retenues d'eau dans la région dont 35 sont permanents, soit un taux de 18,42 % de plans d'eau permanents. La province du Boulkiemdé dispose de 85 plans d'eau, soit 44,7 % de l'ensemble des plans d'eau de la région. Le Ziro a le plus faible taux avec 9,5 %. Le Sanguié et la Sissili disposent respectivement de 33,7 % et 12,1 % des plans d'eau de la région.



Carte 15: hydrographie de la région du Centre-Ouest.

■ Activités économiques

La région possède un potentiel économique énorme de par sa situation géographique. Elle possède la troisième ville la plus importante du pays, Koudougou. Presque tous les chefs-lieux de provinces sont accessibles par des routes praticables. Aussi, traversée par la voie ferroviaire Abidjan-Ouagadougou, la région occupe une position géographique favorable aux échanges commerciaux. Son chef-lieu est une plaque tournante du commerce de produits agricoles avec le reste du Burkina Faso d'une part, et les pays voisins d'autre part. Les pays frontaliers du Burkina comme la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Mali constituent un potentiel énorme de débouchés pour ses produits agricoles et d'élevage. La région renferme également des activités industrielles et artisanales. En effet, quelques unités de production de biens ou de services marchands sont implantées sur son territoire. Il s'agit notamment de la SOFITEX, FASOTEX... Il est à signaler aussi l'existence de quelques exploitations minières dont la plus importante est la mine de zinc de Perkoa constituant un marché potentiel des produits avicoles et avicoles. Les principales ressources en eau utilisées pour l'Approvisionnement en eau potable (AEP) sont les eaux souterraines et le fleuve Mouhoun. On y rencontre les forages équipés de Pompes à motricité humaine (PMH), les puits modernes, les Adductions d'eau potable simplifiées (AEPS) et les Postes d'eau autonome (PEA). Le réseau d'adduction d'eau potable (AEP) de l'ONEA est présent dans les centres urbains sauf à Sapouy.

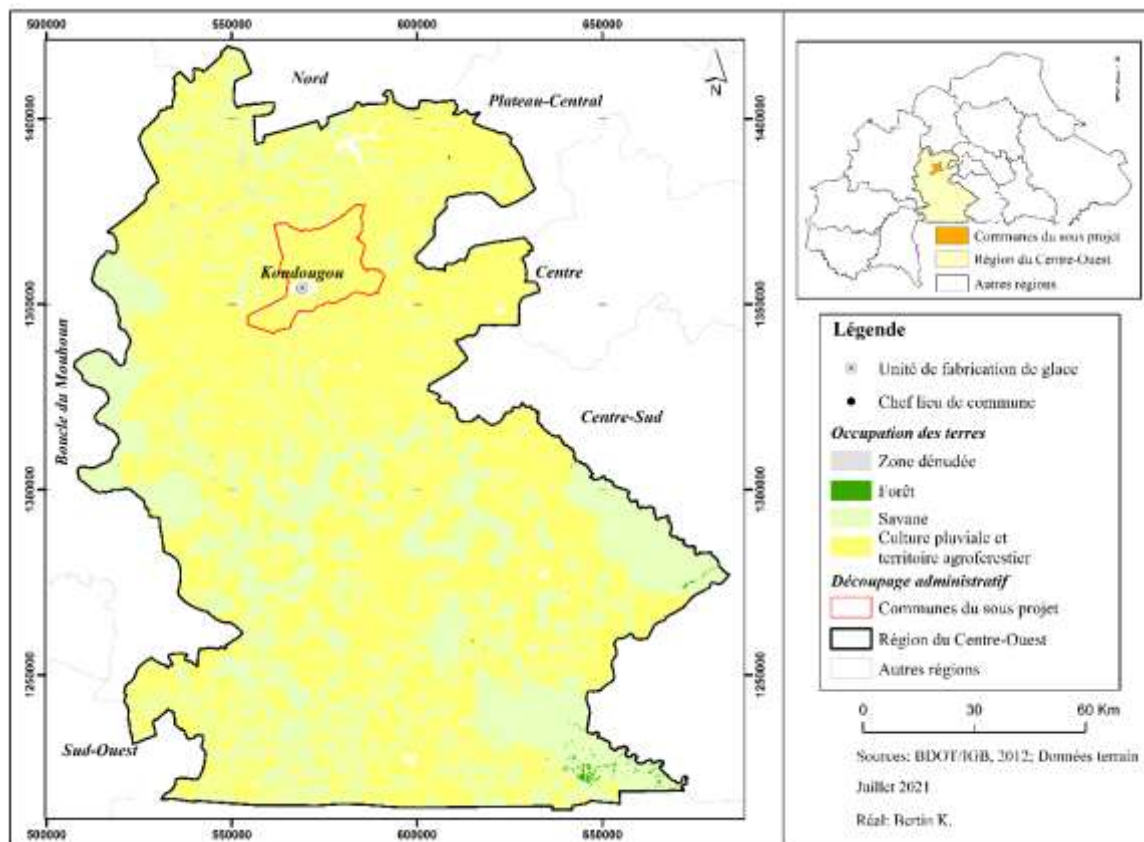
La région du Centre-Ouest est la première région en termes d'effectif de volailles produites au Burkina Faso. Elle concentre environ 16,6 % de la production. En matière de production

halieutique, elle dispose d'un potentiel pour la production d'alevins avec les alevinières de Poa et de Séboun.

Tableau 16 : Population de la région du Centre-Ouest

Population	Ménages		Hommes	Femmes	Total
Urbaine	64 479		132 430	139 770	272 200
Rurale	224 854		635 749	751 390	1 387 139
Totale	289 333		768 179	891 160	1 659 339

Source : Rapport provisoire PIMSAR, mai, 2021



Carte 16 : occupation des terres de la région du Centre-Ouest.

4.2.3.5 Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

Tableau 17 : Enjeux environnementaux et sociaux du sous projet

Catégorie de l'enjeu	Thème	Nature l'enjeu	Enjeu	Sensibilité
Social	Conditions de travail	Positif	Amélioration des conditions de travail des communautés la <i>mise en place de 04 petites unités</i>	Forte

			<i>de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre du Burkina Faso</i>	
Social	Risques d'accidents	Négatif	Accidents technologiques	Faible
Social	Revenu des ménages	Positif	Amélioration du revenu des ménages par l'amélioration de l'offre à l'emploi des riverains	Forte
Social	Foncier	Négatif	Risque de conflits fonciers autour des zones aménagées (détenteurs des droits d'usage et autres utilisateurs de l'espace)	Faible
Social	Migrations	Négatif	Augmentation de l'insécurité due à l'arrivée de chercheurs d'emploi encouragés par <i>mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre</i>	Faible
Social	Santé	Négatif	Augmentation du risque d'apparition de maladies liées à la <i>mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre</i>	Faible
Social	Santé	Positif	Amélioration du budget des ménages liées à la santé (consultations et paiement des traitements médicamenteux)	Forte

Environnement	Sols	Positif	Limitation de l'érosion des sols par la création d'ouvrages de retenue de l'eau de ruissellement	Forte
Environnement	Biodiversité	Positif	Conservation de la biodiversité par le reboisement et la création de zones humides pérennes	Faible
Environnement	Air	Négatif	Dégradation de la qualité de l'air par la présence de poussières lors des travaux d'aménagements et de construction	Faible
Environnement	Bruit	Négatif	Perturbations sonores lors de la phase de construction	Faible
Environnement	Eau	Négatif	Pollution des nappes phréatiques et diminution de la disponibilité en eau à l'aval des bassins versants concernés par les sites aménagés	Faible

Source : enquêtes terrain 2021

5. ANALYSE DES VARIANTES

L'analyse des variantes est une étape essentielle dans la réalisation des projets d'infrastructures. Sur le plan environnemental et social, cette analyse permet de trouver les meilleures options de réalisation d'un sous-projet minimisant les externalités négatives et optimisant la rentabilité économique du sous-projet.

Dans le cas du présent sous projet, les variantes et options suivantes ont été retenues :

- La variante « sans projet » et « avec projet »

Les sous-variantes (i) site d'implantation de l'Unité, et (ii) technologie utilisée ;

L'analyse de ces variantes a tenu compte des critères environnementaux, socioéconomiques et techniques dont la méthodologie est présentée ci-dessous.

5.1 Méthodologie

Une analyse qualitative concernant les impacts du sous-projet sur l'environnement, a été effectuée et chaque variantes/options a été cotée selon un niveau fort (F), modéré (M) ou faible (Fa); le niveau F étant le moins favorable et le niveau Fa, le plus favorable. Pour chacune des variantes, trois (03) critères ont été considérés :

(i) le critère environnemental : il s'agit à ce propos d'envisager de minimiser par tous les moyens possibles les impacts négatifs que pourrait avoir le sous-projet sur son environnement. Le critère environnemental permet de savoir si le projet est réalisable sur le plan environnemental à travers une analyse projetée des impacts qu'il pourrait avoir sur le plan environnemental.

(ii) le critère socio-économique : Prévoir tous les moyens possibles afin que le projet exerce moins d'influence négative sur le social et sur l'économie. Il est entendu que tout projet qui s'inscrit en étroite ligne avec le développement durable doit être sain sur le plan écologique mais également économiquement viable et socialement acceptable. Le critère socio-économique permet d'analyser les impacts anticipés du projet et de donner un avis sur sa faisabilité.

(iii) le critère technique ou opérationnel : faire l'usage des dispositions techniques et opérationnel pour rendre le projet viable, crédible et bénéfique aux populations. Le critère technique prend en compte la faisabilité technique du projet.

5.2 Variante 1 : « sans projet »

Cette variante laissera les sites sans une unité de fabrication de barres de glaces. Les sites de Ouagadougou, Koudougou et Di reteront sans activités en plein milieu des concessions. Sur le site de Bama, les travaux champêtres réalisés vont continuer. Les communes resteront privés d'installations d'unités modernes de fabrication de barres de glaces. Les unités traditionnelles existantes continueront à fournir à la population des barres de glaces moins hygiénisées et ne respectant pas les normes de réalisation.

5.3 Variante2 : « avec projet »

Cette alternative « avec le projet » comporte des risques et impacts liés à la perte de quelques arbres, des risques de conflits et de transmissions des IST/VIH/SIDA et COVID 19, des risques de pollution de l'air, les nuisances sonores et des risques sur l'hygiène, la santé et sécurité des travailleurs et des populations riveraines. Au regard de l'ampleur des investissements ces risques et impacts seront mineurs et susceptibles d'être supprimé ou atténués. En effet, la mise en place des unités de fabrication de barres de glaces donne l'opportunité d'identifier d'analyser et d'évaluer dans un cadre qu'est la NIES l'ensemble des risques et impacts que le sous-projet pourrait occasionner aussi bien sur le plan environnemental et social. Cette NIES ainsi réalisée, sera assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dont les mesures permettront d'éviter, atténuer et compenser (les impacts résiduels) du projet et de bonifier les impacts positifs.

Pour ce qui concerne les impacts positifs liés à la réalisation du sous-projet, ils seront légions. Sur le plan économique la réalisation des unités aura un impact structurant sur les maillons de production et de commercialisation des produits alimentaires ainsi que des jus et autres produits de conservations. Sur le plan financier, la présence des unités aura des retombées positives sur l'assiette fiscale des différentes communes, tout en améliorant l'accès à des emplois décents pour les jeunes de la localité. Enfin sur le plan environnemental et social, la mise en œuvre du PGES verra la participation de nombreux acteurs techniques dans le suivi des indicateurs et offrira ainsi une chance pour une gestion holistique des questions environnementales dans le cadre de ce sous-projet.

5.3.1 Sous variante « site d'implantation »

Les sites retenus pour la mise en place des unités présentent d'énormes avantages sur le plan environnemental, social et économique, Les sites retenus ne comportent ni site sacré, ni tombe, ni aucune infrastructure de nature à freiner l'exécution des activités. Ils n'auront donc quasiment pas d'impact négatif majeurs sur l'environnement. En plus les sites sont facilement accessibles et situés dans les grands centres commerciaux pour ce qui est de Di, Koudougou et Bama et dans un quartier réputé pour la vente des poissons frais et les jus de consommation.

Tableau 18: Critères d'évaluation

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	Faible impact environnemental (risques et impacts maîtrisés par la mise en œuvre du PGES)
Critère géographique	F	Fort impact avec un choix d'implantation stratégique
Critère socio-économique	F	Fort impact économique sur la commune
Critère technique	F	Forte capacité technique pour la réalisation du sous-projet

5.3.2 Sous-variante « technologie utilisée »

L'analyse a porté sur le choix d'une source d'énergie utilisée. La première option est l'utilisation exclusive de l'énergie continue produite par la nationale de l'électricité qu'est SONABEL. Cette option est moins couteuse à son installation, mais affecte l'environnement et n'est pas stable en raison des délestage. Aussi dans son fonctionnement elle peut se reveler couteuse au regard du coût élevé du Kwh. La deuximème option est la combinaison de l'électricité continue de la SONABEL à l'utilisation de l'énergie solaire.

Critères d'évaluation	Appréciations	Commentaires
Critère environnemental	Fa	Faible impact environnemental (risques et impacts maîtrisé par la mise en œuvre du PGES)
Critère socio-économique	F	Fort impact économique sur la commune
Critère technique	F	Forte capacité technique pour la réalisation du projet

5.4 Variante retenue

L'analyse des variantes et option a permis d'aboutir au choix de la variante optimale.

Variante	Sous-variante	Critères d'évaluation			Variante retenue
		Environnemental	Socio-économique	Technique	
Sans projet	Néant	Fa	Fa	Fa	
Avec projet	Site d'implantation	Fa	F	F	Variante Retenue
	Technologie utilisée : source d'énergie combinant l'énergie continue à l'énergie solaire	Fa	F	F	
	Technologie utilisée : source d'énergie utilisant uniquement	Fa	Fa	Fa	Variante Non Retenue

	l'énergie continue à l'énergie solaire				
--	---	--	--	--	--

Au terme de l'analyse faite, les options optimales retenues sont la réalisation du sous-projet dans les 4 communes du Burkina Faso à savoir Koudougou, Bama, Di et Ouagadougou dans les régions du Centre-ouest, Boucle du Mouhoun, Hauts-Bassins et Centre avec l'utilisation combinée de l'énergie solaire photovoltaïque avec la source d'énergie de la SONABEL pour un fonctionnement optimal est retenue car étant la moins dommageable pour l'environnement, économiquement et socialement plus viable.

6. CONSULTATION DU PUBLIC

«*Tout ce que vous faites pour moi sans moi, vous le faites contre moi*», cette célèbre phrase de Gandhi illustre parfaitement l'importance de la consultation publique dans les projets de développement. C'est pour « *ne pas penser et décider* » à la place de la population, et surtout pour se « *se référer à son avis* » que la participation du public est devenue une étape importante pour toute initiative (projet et/ou programme) de développement.

Cette participation publique est régie par la *Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012)* de la Banque Africaine de développement (BAD) et la réglementation nationale en matière d'étude d'impact environnemental et social, au Burkina Faso . Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le projet, ainsi que les autres parties prenantes concernées, incluant les organisations de la société civile. Les rapports détaillés des réunions de consultation sont joints en annexe du présent rapport.

6.1 Actions du maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre des études techniques

Dans le cadre des études de faisabilité techniques du projet, des enquêtes terrains ont été faites par le consultant en charge des études. Des missions d'informations et de sensibilisations ont été conduites par l'administration et l'expert en charge des études socio-économiques du projet.

Les populations des localités bénéficiaires ont été sensibilisées sur le projet. Elles ont données leur adhésion pour la réalisation du projet.

Le choix des sites ont été fait en présence des autorités coutumières, des exploitants ou propriétaires terriens des sites, élus locaux (conseillers) ou responsables communaux.

6.2 Actions du consultant lors de la Notice d'Impact Environnemental et social

Pour cette phase d'élaboration de la NIES, des missions de terrain ont été conduites. Des séances de consultations publiques ont été tenues dans à **Di le 28 juin**, à **Bama le 21 juin 2021**, et le **14 juin** à **Tanghin** auprès des bénéficiaires ,et auprès des responsables administratifs (mairies, services techniques en charge de l'environnement et de l'agriculture, CVD, ainsi que des autorités coutumières).En effet, la consultation publique a pour objectif « *de recueillir les avis des populations concernées par le projet est organisée par le représentant de l'Etat ou le maire du lieu d'implantation du projet avec le concours des services techniques et la participation du promoteur* ».Ainsi, les différentes rencontres ont permis de discuter des enjeux environnementaux et sociaux. Les populations ont pris part aux débats et ont exprimé leurs préoccupations et attentes dans le cadre de ce projet.

6.2.1 Procédure de la consultation publique

La démarche a consisté à organiser des rencontres (sous forme d'assemblée générale, d'entretien, etc.) avec l'ensemble des acteurs locaux (autorités communales, autorités traditionnelles, points Focaux, populations bénéficiaires, etc). Au terme des entretiens, des visites et observations de sites des prises de vues ont été effectuées.

Ces consultations ont permis au consultant de tirer beaucoup d'informations et de faire beaucoup de constats pour plus de visibilité et de lisibilité des objectifs recherchés du projet. Aussi, elles ont permis au consultant de mettre l'accent sur l'importance de la consultation publique dans la viabilité et l'acceptabilité sociale du projet, de poser des questions et de recueillir les commentaires, attentes et préoccupations pertinents des populations.

6.2.2 Résultats de la consultation publique

Les consultations publiques ont permis de mettre en lumière les attentes et préoccupations des populations bénéficiaires du projet. Les populations ont manifesté un réel intérêt et une réaction positive et très favorable pour l'installation de fabrication de glace. Pour ces populations, ce projet constitue une réponse à leurs besoins de développement socio-économique. Pour davantage maximiser les impacts positifs du projet, des attentes ont été formulées. Ces préoccupations ont été toutes traduites dans les mesures d'atténuation générales et / ou particulières citées dans les chapitres ci-après.

Les préoccupations formulées par les populations se résument, entre autres, comme suit:

Tableau 19 : Synthèse des consultations publiques avec les parties prenantes

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

Acteurs/Institutions rencontrées	Connaissances des enjeux sociaux du programme/ Points discutés	Préoccupations et craintes /Problèmes Soulevés	Suggestions et recommandations
Collectivité territoriale (Mairies)	<p>Présentation du projet de construction de l'unité de fabrication de barres de glaces ;</p> <p>Présentations des impacts socio-environnementaux potentiels ;</p> <p>Présentation des impacts positifs du projet pour la commune ;</p> <p>Les attentes du projet vis-à-vis de la commune</p>	<p>Comment les communes pourront être accompagnées pour prendre des délibérations en vue d'une intégration des unités de fabrication de glace dans leurs tissus industriels?</p> <p>À partir de la qu'ènième année de fonctionnement les communes pourront s'attendre de la contribution des unités de fabrication de glace dans les recettes communales;</p> <p>Comment les communes sont – elles prises en compte dans le processus d'information des riverains et les populations sur le sous-projet et la prise en compte des impacts sur eux ?</p>	<p>Employer les populations locales lors de la réalisation des travaux de construction et du fonctionnement de l'unité ;</p> <p>Tenir compte des questions du genre dans le recrutement du personnel de l'unité ;</p> <p>Toujours tenir informer la collectivité des éventuelles difficultés qui surviendraient lors de la mise en œuvre du projet</p>

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

<p>Services Techniques Déconcentrés (Agriculture ; Élevage ; Environnement)</p>	<p>Présentation du projet de construction de l'unité de production d'aliment de Bobo-Dioulasso ; Présentations des impacts socio-environnementaux potentiels ; Présentation des impacts positifs du projet pour la commune ; Les attentes du projet des services techniques déconcentrés</p>	<p>Le sous-projet est un maillon essentiel dans la chaîne de valeur des produits alimentaires en particulier les produits de conservation. Étant un produit qui sera de grandes consommations compte tenu de la demandes probables, des débits de boissons des grandes villes et villes moyennes, à absorber, à quel niveau les services d'hygiène des communes sont pris en compte en vue de faciliter les autorisations d'installations et le suivi de la qualité et de l'hygiène des glaces produites.</p>	<p>Impliquer le service départemental en charge de l'Environnement dans le suivi de la mise en œuvre du PGES ; Veillez à recruter des entreprises de qualité pour l'exécution des travaux de construction de l'unité ; Sensibiliser les nouveaux employés sur les mœurs de la localité lors des travaux afin d'éviter les risques de VBG/VCE</p>
<p>Populations (Populations riveraines du site ; acteur des filières concernées ; Femmes)</p>	<p>Présentation du projet de construction de l'unité de production d'aliment de Bobo-Dioulasso ; Présentations des impacts socio-environnementaux potentiels ; Présentation des impacts positifs du projet pour la commune ; Les attentes du projet de la population.</p>	<p>Les barres de glaces produites seront – elles accessibles pour tous en termes de prix de vente? <u>Comment les vendeurs intermédiaires pourront être pris en compte dans la distribution du produit?</u> <u>Est-ce le système de congélation utilisée est sans danger pour les riverains et les travailleurs?</u></p>	<p>Faire recours à la main d'œuvre locale lors des différents travaux ; Veillez à prioriser les ressortissants locaux pour le recrutement des employés de l'unité ; Faire des activités de renforcement des capacités des acteurs notamment de femmes sur les chaînes de valeur des filières concernées.</p>

A ces différentes préoccupations, des réponses et recommandations appropriées ont été fournies à la satisfactions des participants.

6.3 Implication des populations à la préparation du projet et besoins exprimés

On note une bonne connaissance du projet dans certaines zones. Les entretiens sur le terrain ont montré que les conseillers municipaux ainsi que les services techniques déconcentrés sont informés et impliqués depuis l'idée du projet. Ces derniers ont été associés au choix des sites. Et cette approche a donné une réceptivité positive du projet.

En effet les habitants des localités concernées estiment que les installations en projet leur seraient très bénéfiques. La mobilisation sociale est un acquis autour du projet. Les entretiens montrent que le projet est accepté par les populations. Toutes les couches sociales rencontrées reconnaissent les avantages socio-économiques du sous-projet de fabrication de glace.

6.4 Acceptabilité sociale du projet

L'objectif de la consultation est de permettre aux personnes, groupes et autres acteurs concernés par le projet d'avoir des informations sur le projet, d'exprimer les opinions et de faire des suggestions. Comme indiqué dans les chapitres précédents. La mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25 ha, est l'un des besoins des populations bénéficiaires. Le projet de ce point de vue, n'est pas une activité sujette à controverses pour les communes et est accepté par tous les acteurs.

Au contraire, il vient combler un maillon manquant dans la chaîne des interfaces visant à promouvoir l'économie locale. En matière d'occupation de l'espace, la question de la propriété foncière revêt une importance capitale à ce jour.

À ce sujet, le PIMSAR en collaboration avec les populations bénéficiaires et les communes ont bénéficié d'une cession volontaire des sites nécessaires à l'installation des ouvrages nécessaires à la mise en œuvre du sous projet. En effet, la procédure d'acquisition du site a été suivie et respectée. Ensuite le promoteur s'est assuré que le domaine n'abrite aucun cimetière ou tombe, ni de sites sacrés, cultuel ou culturel.

Par ailleurs, le promoteur a pu vérifier par l'occasion que ces domaines ne sont pas source de contestations ou de conflits et ce, en collaboration avec les responsables administratifs et coutumiers.

Au besoin les propriétaires terriens ont cédé, suivant les règles et pratiques traditionnelles, la propriété du site aux communes de façon irrévocable. En outre, l'usage réservé au site par le promoteur est connu des propriétaires terriens et des autres exploitants et occupants riverains des sites, d'où l'assurance de PIMSAR de pouvoir mener ses activités dans la quiétude et la sécurité, et aussi de l'assurance sur l'acceptabilité sociale du sous-projet de mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre.

7. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

7.1.Méthodologie d'identification des impacts

Il s'agit de déterminer les types d'impact les plus probables du sous- projet sur l'environnement. Pour cela, nous nous sommes appuyé sur :

- les composantes du sous- projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les termes de référence,
- la connaissance de l'état de référence de l'environnement d'insertion du sous-projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain qui ont permis de localiser les zones sensibles, les cours d'eau, mais aussi l'identification et la localisation des espèces qui sont susceptibles d'être détruites, de même que l'estimation des surfaces affectés par le sous-projet.

L'outil de synthèse utilisé pour l'identification des impacts est la matrice d'impact simplifiée de Léopold. La méthode propose de croiser des facteurs de perturbation engendrée par le sous-projet et des descripteurs du milieu récepteur.

Le résultat est un tableau à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet.

L'impact sur l'environnement est alors identifié au niveau des cases de croisement des lignes et des colonnes, lieu d'interaction des perturbations et des récepteurs sensibles du milieu.

Cependant un certain nombre de cases seront considérées comme "actives", c'est à dire pertinentes pour le projet considéré. D'autres seront considérées comme "inactives", car se situant à des croisements non pertinents dans le cadre du projet précis.

Enfin, quelques-unes, se situant à des croisements aberrants, quel que soit le type de projet, seront définitivement "éteintes".

La matrice d'impact a aussi été utilisée comme outils de synthèse résumant l'importance des impacts.

7.2. Identification et description des impacts

7.2.1 Identification et description des activités sources d'Impact

Les sources d'impacts se définissent comme l'ensemble des activités prévues lors de la réalisation du sous-projet qui sont en mesure d'avoir un impact sur le milieu récepteur. Ces activités sont réparties en trois (03) phases : phase de préparation, phase de réalisation et phase d'exploitation.

Le tableau ci-dessous indique les activités sources d'impact correspondantes à chaque phase.

	Sources d'impacts	Description
I.	Phase de préparation	
1.1.	Nettoyage et préparation du site	Déboisement, désherbage et dessouchage de l'emprise du site du sous-projet, Installation des aires de services et des sites d'entreposage des matériaux
1.2.	Fourniture du chantier en agrégats	Fourniture du chantier en sable, granites, terres, etc.
1.3.	Terrassement, Déblais et remblais	Réalisation de déblais-remblai
1.4.	Réalisation des travaux d'implantation des bâtiments	Traçage des plans de fondation au sol, piquetage des points d'implantation des poteaux
1.5.		Réalisation des tranchées pour la fondation et la réalisation des infrastructures (partie du bâtiment se trouvant dans le sol.
II.	Phase de construction	
2.1.	Réalisation des travaux de fondation (infrastructures en béton)	Mise en place des bétons de propreté ; Construction de trois couches de briques pleines ; Pose de poteaux ferrailés ; Pose de longrine ; Pose de nappes sous forme de tapis ferrailées ; Coulage des bétons.
2.2.	Réalisation des travaux de superstructures maçonnées	Pose et construction des parpaings et de coulage des poteaux en béton
2.3.	Réalisation des travaux de charpente et de toitures	Pose des charpentes et de tôles sur les différents bâtiments
2.4.	Réalisation des travaux de finition	Pose des ouvertures, travaux de crépissage et de raccordement, pose des câbles d'électricité et des éclairages, pose des tuyaux de plomberies et de sanitaires dans les différents bâtiments
2.5.	Production et gestion des déchets solides et des eaux usées	Gestion/traitement des déchets divers
2.6.	Repli de chantier	Ramassage et repli du matériel et équipement de construction et du personnel
2.7.	Équipement des unités de fabrication de la glace	Installation des équipements du sous-projet dans chaque unité de fabrication de glace .
III.	Phase d'exploitation	
3.1.	Mise en services des équipements des unités de fabrication de glace	Recrutement de personnels permanent et temporaires. Fabrication et commercialisation des barres de glace
3.2.	Maintenance des équipements	Activités courantes d'entretien des équipements

7.2.2 Composantes environnementales affectées

Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impacts) susceptibles d'être affectées par le sous-projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude (ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités du sous-projet) comme les éléments :

- **Milieu physique :**
 - Qualité de l'air ;
 - Qualité du bruit ;
 - Qualité des ressources en eau ;
 - Qualité des sols ;
 - Microclimat local.
- **Milieu biologique**
 - Végétation ;
 - Faune.
- **Milieu humain :**
 - Accroissement/amélioration de l'offre de barres de glaces ;
 - Revenus des promoteurs ;
 - Cadre de vie des riverains ;
 - Sécurité des biens et des personnes ;
 - Recettes des vendeurs et vendeuses de produits de conservation ;
 - Création d'emplois ;
 - Santé et sécurité des travailleurs et des riverains ;
 - Violence basée sur le genre.

7.2.3 Résultats de l'identification des impacts

Les impacts potentiels du sous-projet sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : *Matrice d'identification des impacts*

PHASES DU PROJET	ACTIVITES/SOURCES D'IMPACTS	Milieu physique					Milieu biologique			Milieu humain						
		Qualité de l'air	Qualité du bruit	Qualité des ressources en eau	Qualité des sols	Microclimat local	Paysage	Végétation	Faune	Revenus des promoteurs	Cadre de vie des riverains	Sécurité des biens et des	Recettes des vendeurs et vendeuses de produits de conservation	Création d'emplois	Santé et sécurité des	Violence basée sur le genre
Préparation	Nettoyage et préparation du site	N	Nd	Nd	N	Nd	Nd	N	N	Nd	N	Nd	P	P	N	N
	Fourniture du chantier en agrégats	N	N	Nd	N	N	Nd	N	N	Nd	N	Nd	Nd	P	N	N
	Terrassement, Déblais et remblais	N	N	Nd	N	Nd	Nd	N	N	Nd	N	Nd	P	P	N	N
	Réalisation des travaux d'implantation des bâtiments	Nd	Nd	Nd	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	P	P	N	N
	Réalisation des fouilles	N	Nd	Nd	N	Nd	Nd	N	N	Nd	Nd	Nd	P	P	N	N
Construction	Réalisation des travaux de fondation (infrastructures en béton)	Nd	Nd	Nd	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	P	P	N	N
	Réalisation des travaux de superstructures maçonnées	Nd	Nd	Nd	N	Nd	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	P	P	N	N
	Réalisation des travaux de charpente et de toitures	Nd	N	Nd	Nd	Nd	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	P	P	N	N
	Réalisation des travaux de finition	N	Nd	Nd	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	P	P	N	Nd

	Production et gestion des déchets solides et des eaux usées	N	Nd	Nd	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	N	Nd	Nd	Nd	N	Nd
	Repli de chantier	N	N	Nd	N	Nd	Nd	N	N	Nd	N	Nd	Nd	Nd	N	Nd
	Livraison et installation des équipements des unités de fabrication de barres de glaces	N	N	Nd	N	Nd	Nd	N	N	Nd	Nd	Nd	Nd	P	N	Nd
Exploita	fabrication et commercialisation des barres de glace	N	N	Nd	Nd	N	N	Nd	Nd	P	N	N	P	P	N	Nd
	Maintenance des équipements de fabrication de barres de glace	Nd	N	N	N	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	P	N	nd

Source : données terrain ; juin 2021

Légende : P = l'impact de l'action est positif sur la composan N= l'impact de l'action est négative sur la composanté et Nd = l'impact de l'action est non déterminé ou difficile à déterminer compte tenu des connaissances actuelles

7.3 Caractérisation des impacts identifiés

Pour caractériser les impacts, les descripteurs qui ont été utilisés sont : la nature de l'impact (positif ou négatif) , son ampleur (changement absolu ou relatif de la taille ou de la valeur d'une composante), son étendue (étendu spatiale ou la zone d'influence), sa fréquence et sa probabilité d'occurrence.

Tableau 21 : caractérisation de l'impact potentiel identifié

Composantes de l'environnement	Impacts potentiels	Nature	Ampleur	Etendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Probabilité d'occurrence
Qualité de l'air	1. Envol de la poussière dans l'air, pollution de l'air par les émissions des particules fines par les engins motorisés des chantiers en phase de préparation	Négative	Faible	Ponctuelle	Courte	Intermittente	Réversible	Forte
Qualité du bruit	2. Dégradation de la qualité du bruit due au bruit des engins motorisés de chantier en phase de pr¶tion.	Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Intermittente	Réversible	Moyenne
	3. Dégradation de la qualité du bruit par le son des activités de construction	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Intermittent	Réversible	Forte
Structure et qualité des sols	4. Altération de la structure des sols par les activités en phase de préparation et de construction	Négative	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Intermittente	Irréversible	forte
Qualité et quantité de l'eau	5. Pollution des eaux de surface	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Intermittente	Réversible	Moyenne
Flore et faune	6. Destruction de la végétation et de l'habitat faunique sur l'emprise du site	Négative	Faible	Ponctuelle	Courte	Une fois	Partiellement réversible	Faible

Climat local	7. Rejet des gaz à effet de serre par les engins motorisés des chantiers	Négatif	Faible	Ponctuel	Court	Une fois	Partiellement réversible	Faible
Revenus des promoteurs	8. Accroissement des revenus des promoteurs	Positif	Forte	Régionale	Longue	Continue	Irréversible	Forte
Cadre de vie des riverains	9. Altération des cadres de vie des riverains par des dépôts de poussières dans les maisons et les concessions lors des travaux	Négatif	Faible	Ponctuelle	Longue	Intermittente	Réversibles	Moyenne
Recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration et de conservation	10. Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits restauration en phase de préparation	Positif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Intermittente	Réversible	Moyenne
	11. Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de de construction	Positif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Intermittente	Réversible	Moyenne
	12. Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase d'exploitation	Positif	Fort	Ponctuelle	Longue	Continue	Irréversible	Forte
Création d'emplois	13.15 emplois créés par site en phases de préparation et de construction	Positif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Une fois	Réversible	Forte

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

	14.10 emplois permanents et non créés en phase d'exploitation	Positif	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Continue	Irréversible	Forte
Santé et sécurité des travailleurs et des riverains	15.Blessures accidentelles lors des manipulations des objets coupants en phase de préparation	Négatif	Faible	Ponctuelle	Courte	Une fois	Réversible	Faible
	16.Etirements de muscles lombaires lors des soulèvements des objets lourds en phase de construction	Négatif	Faible	Ponctuelle	Courte	Une fois	Réversible	Faible
	17.Blessures ou brûlure accidentelles suite à position très rapprochées des machines ou par collusion avec les camions de distributions de la glace en phase d'exploitation	Négatif	Faible	Ponctuelle	Longue	Intermittente	Réversible	Faible
Violence basée sur le genre	18.Altercation entre vendeuses et ouvriers du chantier en phase de préparation et de constructions	Négatif	Faible	Ponctuelle	Courte	Une fois	Réversible	Faible

Source : données terrain, juin 2021

7.4 Évaluation de l'importance de l'impact

7.4.1 Méthode d'évaluation de l'impact potentiel

Un impact est évalué à partir des critères ci-dessous.

➤ **Nature de l'impact**

Un impact peut être positif, négatif ou indéterminé. Un impact positif engendre une amélioration du milieu touché pour le projet, tandis que l'impact négatif contribue à sa détérioration. Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être défini comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs.

➤ **Durée de l'impact**

L'impact est qualifié par un facteur de durée regroupé en trois classes :

- Courte, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps inférieure à une saison ;
- Moyenne, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon temporaire, mais pour une période de temps inférieure à la durée du projet et doit être associé à la notion de réversibilité ;
- Longue, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps supérieure ou égale à la durée du projet et à caractère d'irréversibilité.

Lorsque cela est possible, l'évaluation de la fréquence ou de la récurrence de l'impact anticipé contribue à mieux définir la notion de durée.

➤ **L'étendue de l'impact**

Elle correspond à son rayonnement spatial, c'est à dire, à la distribution spatiale de la répercussion.

Elle est régionale, locale, ou ponctuelle selon que l'impact est ressenti respectivement en dehors des limites de la zone d'étude, en dehors du quartier, mais à l'intérieur des frontières de la zone et lorsqu'elle se situe dans les limites du quartier.

➤ **L'intensité**

L'intensité d'un impact est une indication du degré de perturbation (impacts négatif) ou d'amélioration (impact positif) d'une composante du milieu biologique ou du milieu humain résultant de modifications du milieu physique. L'intensité est déterminée par une analyse qui tient compte du contexte écologique et social du milieu concerné et de la valorisation de la composante.

L'intensité du changement généré par une source d'impact est soit forte, moyenne ou faible, selon le degré de modification de l'élément du milieu social ou environnemental étudié.

En ce qui concerne les impacts négatifs d'un projet, on distingue trois degrés d'intensité

- **Changements de forte intensité (Fo) :** La source d'impact affecte de façon importante un élément du milieu, en modifie l'intégrité ou en diminue (ou augmente) fortement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (perte d'un habitat faunique essentiel, disparition d'une population végétale ou animale classée, perte d'une ressource utilisée pour une activité économique, sociale ou culturelle).
- **Changements d'intensité moyenne (Mo) :** La source d'impact modifie le caractère particulier ou la qualité d'un élément essentiel et en restreint l'utilisation (ex. perte ou modification d'une portion d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité), sans en modifier de façon importante l'intégrité ou l'utilisation de façon importante.

- **Changements de faible intensité (Fa) :** La source d'impact modifie de façon limitée un élément du milieu, ou en diminue (ou augmente) légèrement l'utilisation, le caractère particulier ou la qualité (ex. perte ou modification d'une portion négligeable d'un habitat, d'une ressource ou d'une activité).

Pour ce qui est des impacts positifs d'un projet, on distingue également trois degrés d'intensité :

- **Changements de forte intensité (Fo) :** Pour une composante du milieu naturel, l'impact est d'intensité forte s'il améliore de façon marquée l'état, l'abondance ou la répartition générale de cette composante dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'impact est d'intensité forte s'il améliore de façon marquée l'état ou l'utilisation de cette composante par une communauté ou une population régionale ;
- **Changements d'intensité moyenne (Mo) :** Pour une composante du milieu naturel, l'impact est d'intensité moyenne s'il améliore de façon modérée l'état, l'abondance ou la répartition générale de cette composante dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'impact est d'intensité moyenne s'il améliore de façon modérée l'état ou l'utilisation de cette composante par une communauté ou par une population régionale ;
- **Changements de faible intensité (Fa) :** Pour une composante du milieu naturel, l'impact est d'intensité faible s'il améliore peu l'état, l'abondance ou la répartition générale de cette composante dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'impact est d'intensité faible s'il améliore peu l'état de cette composante ou son utilisation par une communauté ou par une population régionale.

En conséquence, **l'importance absolue de l'impact** peut être classée en trois catégories :

- Majeure, lorsque les composantes de l'élément environnemental touché risquent d'être détruites ou fortement modifiées ;
- Moyenne, quand elles sont modifiées sans toutefois que leur intégrité ni leur existence ne soit menacée ;
- mineure lorsqu'elles ne sont que légèrement affectées.

▪ **Valeur de la composante touchée par l'impact**

Chaque composante du milieu possède une valeur qui lui est propre. Il est possible de distinguer une valeur intrinsèque et une valeur extrinsèque à une composante, lesquelles contribuent à la valeur globale ou intégrée.

La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes de la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité. La valeur extrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population ou la société en général.

▪ **Importance relative de l'impact**

L'importance de l'impact, qu'il soit de nature positive ou négative, est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment. Ainsi, **l'importance relative** de l'impact est fonction de sa durée, de son étendue, de son intensité, mais également de la valeur accordée à la composante touchée. L'importance relative de l'impact est en fait proportionnelle à ces quatre critères spécifiques et sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance de l'impact qui peut à la fois être positif et négatif.

Tableau 22: Grille de détermination de l'importance absolue des impacts

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Martin Fecteau, 1997

La valeur est faible si l'impact affecte une ressource abondante saisonnièrement ou en toute saison, mais non menacée d'extinction ; elle est moyenne si l'impact affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est relativement long (environ 05 ans).

La valeur est forte si elle affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est long, supérieur à 05 ans, une zone sensible ou une ressource menacée d'extinction définitive. La détermination de l'importance relative est faite suivant la grille de Fecteau ci-dessous. La somme de l'importance absolue de l'impact avec celle de la valeur de la composante touchée donne l'importance relative ou la gravité totale de l'impact.

Tableau 23: Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

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

Source : Martin Fecteau, 1997

7.4.2 Évaluation des risques et impacts négatifs potentiels du sous-projet sur le milieu physique en phase de préparation

7.4.2.1 Évaluation des impacts négatifs du sous-projet sur la qualité de l'air en phase de préparation

La qualité de l'air sera localement et temporairement affectée par les émissions de poussières et de gaz d'échappement (COx, NOx, SOx, HC, HAP, COV, etc.) générés par les déplacements des engins de terrassement, des camions de déblai et de leurs enlèvements, etc.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site	Envol de la poussière dans l'air, pollution de l'air par les émissions des particules fines par les engins motorisés des chantiers	Nature :	mineure	Faible	Faible
Fourniture du chantier en agrégats		Durée :			
Terrassement, Déblais et remblais		Étendue :			
Réalisation des travaux d'implantation Réalisation des fouilles		Intensité :			

Source : Données terrain, juin 2021.

Mesures d'atténuation

- ✓ limiter la vitesse (30Km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ;
- ✓ donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;
- ✓ réaliser les travaux aux heures normales de travail ;
- ✓ doter le personnel d'équipements adéquats de protection contre la poussière ;
- ✓ élaborer et mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux.

7.4.2.2 Évaluation des impacts du sous-projet sur la qualité du bruit en phase de préparation

Le bruit des engins motorisés de chantier sont d'importants générateurs de bruit. Il en est de même de l'utilisation des mêles et des marteaux électriques.

Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site	Dégradation de la qualité du bruit due au bruit des engins motorisés de chantier.	Nature impact négatif :	Mineure	Faible	Faible
Fourniture du chantier en agrégats		Durée courte :			
Terrassement, déboisement, dessouchage Déblais et remblais		Étendue ponctuelle :			
Réalisation des fouilles		Intensité Moyenne :			

Source : Données terrain, juin 2021.

Mesures d'atténuation

- ✓ Doter les travailleurs de casques acoustiques ;
- ✓ Proscrire si possible les travaux de nuit ;
- ✓ Sensibiliser/informer les travailleurs et les populations riveraines sur les risques de nuisances sonores et vibrations.

7.4.2.3 Evaluation des impacts du sous-projet sur la qualité et la structure des sols en phase de préparation

Pendant la phase de préparation, le sol subira des modifications aussi dans sa structure, dans sa texture que dans sa qualité. En effet, les activités de fouille, de déblai et de dessouchage modifieront la structure des sols du site.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site	Altération de la structure des sols par les activités en phase de préparation	Nature impact négatif :	Mineure	Faible	Faible
Fourniture du chantier en agrégats		Durée courte :			
Terrassement, déboisement, Déblais et remblais		Étendue ponctuelle :			
Réalisation des fouilles		Intensité moyenne :			

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation:

- ✓ limiter au minimum les superficies à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de limiter l'érosion sur le reste de la zone;
- ✓ appliquer le principe du « remblai égal déblai »

7.4.2.4 Evaluation des impacts du sous-projet sur le climat local en phase de préparation

La circulation des engins motorisés pendant la phase de préparation va occasionner le rejet de gaz à effet de serre qui est source de pollution sur le climat local.

Evaluation de l'impact sur le microclimat

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Circulation des machines et camions pendant la phase de préparation	Rejet des gaz à effet de serre par les engins motorisés des chantiers	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : faible	Mineure	Faible	Mineure

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation:

- ✓ Equiper les tuyaux d'échappement de catalyseurs ;
- ✓ Opérer un reboisement de compensation ;

7.4.3 Evaluation des impacts du sous-projet sur le milieu biologique en phase de préparation

7.4.3.1 Evaluation des impacts du sous-projet sur la flore en phase de préparation

La coupe et le dessouchage des arbres sur l'emprise du sous-projet entraineront la perturbation de la couche végétale.

Evaluation de l'impact sur le milieu biologique

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Terrassement, déboisement, dessouchage Déblais et remblais	Destruction de la végétation sur l'emprise du site	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : faible	Mineure	Moyenne	Moyenne
Terrassement, déboisement, dessouchage	Destruction de l'habitat faunique sur l'emprise du site	Nature : impact négatif Durée : courte	Mineure	Faible	Mineure

Déblais et remblais		Étendue : ponctuelle Intensité : faible			
---------------------	--	---	--	--	--

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation:

- ✓ Opérer un reboisement de compensation ;
- ✓ Eviter de bruler le couvert végétal sèche
- ✓ détruire que lorsque c'est nécessaire

7.4.3.2 Evaluation des impacts du sous-projet sur la faune en phase de préparation

La coupe et le dessouchage des arbres sur l'emprise du sous-projet entraineront la destruction d'habitats faunique, ce qui occasionnera la perturbation la quiétude de la faune en particulier l'avifaune et la microfaune.

Evaluation de l'impact sur le milieu biologique

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Terrassement, déboisement, dessouchage Déblais et remblais	Destruction de la végétation sur l'emprise du site	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : faible	Mineure	Moyenne	Moyenne
Terrassement, déboisement, dessouchage Déblais et remblais	Destruction de l'habitat faunique sur l'emprise du site	Nature : impact négatif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation:

- ✓ Opérer un reboisement de compensation.

7.4.4 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu socioéconomique en phase de préparation

7.4.4.1 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur la santé et la sécurité des travailleurs et des riverains en phase de préparation

Les travaux de nettoyage, déblai, dessouchage, abattage des arbres en phase de préparation exposent les travailleurs, à des risques d'accident pouvant causer des lésions corporelles. En effet, au cours des travaux des accidents liés à la manipulation des engins et des objets de coupe peuvent survenir et avoir des dommages sur les travailleurs.

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site	Blessures accidentelles lors des manipulations des objets coupants en phase de préparation	Nature : impact négatif	Mineure	Faible	faible
Fourniture du chantier en agrégats		Durée : courte			
Terrassement, déboisement, dessouchage		Étendue : ponctuelle			
Déblais et remblais		Intensité : faible			
Réalisation des fouilles					

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de compensation

- Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels
- Disposer sur le chantier des kits de premier secours en cas de blessure ;
- Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier ;
- Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports ;
- .

7.4.4.2 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur une violence basée sur le genre en phase de préparation

En phase de préparation, des vendeuses viendront dans l'emprise du site du projet pour la vente de nourritures, boissons etc. Alors des altercation peuvent naitre lors des échanges entre vendeuse et acheteurs

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site	Altercation entre vendeuses et ouvriers du chantier en	Nature : impact négatif	Mineure	Faible	faible
Fourniture du chantier en agrégats		Durée : courte			

Terrassement, déboisement, dessouchage	phase de préparation	Étendue : ponctuelle			
Déblais et remblais		Intensité : faible			
Réalisation des fouilles					

Mesures d'atténuation et de compensation

- ✓ réduire l'accès au chantier aux non travailleurs
- ✓ sensibiliser les travailleurs sur leur interactions avec les vendeuses de marchandises

7.4.5 Évaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu physique en phase de construction

7.4.5.1 Évaluation des impacts de la structure et la qualité des sols pendant la phase de construction

Les travaux de construction vont nécessiter des activités de creusage pour les fondations et la mise sous terres des différents tuyaux. Ce qui occasionnera une déstructuration des sols. Les travaux de replis du matériel et du personnel pourraient entraîner des piétinements et de compactage des sols.

Évaluation des impacts sur la qualité des sols en phase de construction

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Travaux de câblages et d'électrification	Altération de la structure des sols par les activités en phase de construction	Nature : impact négatif	Mineure	Faible	Faible
Travaux de plomberies et de sanitaires		Durée : courte			
Repli de chantier		Étendue : ponctuelle Intensité : moyenne			

Source : Données terrain, juin 2021.

7.4.6 Évaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu socioéconomique en phase de construction

7.4.6.1 Évaluation des impacts négatifs du sous – projet sur la santé et la sécurité des travailleurs et riverains en phase de construction

La réalisation des activités de fondation, de construction des superstructures maçonnées, des travaux de charpente et toiture, les travaux de finition nécessitent le maniement d'outils et de

matériels de travail et de construction qui mal exécutés pourraient occasionner des étirements de muscles.

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité des travailleurs

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Réalisation des travaux (infrastructures en béton)	Etirements de muscles lombaires lors des soulèvements des objets lourds en phase de construction	Nature : négatif	Mineure	Faible	Faible
Réalisation des travaux de superstructures maçonnées		Durée : courte			
Réalisation des travaux de charpente et de toitures		Étendue : ponctuelle			
Réalisation des travaux de finition		Intensité : faible			

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation

- Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels
- Disposer sur le chantier des kits de premier secours en cas de blessure ;
- Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier ;
- Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports.

7.4.6.2 Evaluation des impacts négatifs du sous-projet sur les violences basées sur le genre en phase de construction

Pendant les travaux de la phase de construction, le chantier peut se retrouver fréquenté par des vendeuses de produits de restauration et de désaltération ainsi de petits articles pour le soin des travailleurs. Dans leurs interrelations il est possible que des altercations violentes naissent et avoir des répercussions violentes sur elles.

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Réalisation des travaux de superstructures maçonnées	Altercation entre vendeuses et ouvriers du			Moyenne	
Réalisation des travaux de charpente et de toitures					

Réalisation des travaux de finition	chantier en phase de préparation et de constructions	Nature : Mineure		Moyenne
Travaux de câblages et d'électrification		impact négatif		
Travaux de plomberies et de sanitaires		Durée : courte Étendue : Ponctuelle Intensité : faible		

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation

- Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier intégrant les VBG ;
- réduire l'accès au chantier aux non travailleurs.

7.4.7 Évaluation des impacts négatifs du sous-projet sur le milieu physique en phase d'exploitation

7.4.7.1 Évaluation des impacts négatifs des activités du sous-projet sur la qualité de l'eau en phase d'exploitation

L'approvisionnement, des unités de fabrication de barres de glace, en eau potable se fera par leurs branchements aux réseaux de l'Office National de l'Eau et de l'Assainissement (ONEA) comme le prévoit le code de l'hygiène publique. Nanmoins, les travaux de production des glaces et de maintenance des équipements et des unités produiront des eaux usées qui, mal évacuées pourraient se retrouver dans le milieu naturel.

Évaluation des impacts négatifs du sous-projet sur la qualité de l'eau en phase d'exploitation

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Mise en services des équipements des unités de fabrication de glace	Pollution des eaux de surface	Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : locale Intensité : faible	Moyenne	Faible	Moyenne

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de compensation

- Prévoir dans l'étude de faisabilité la mise en place d'une fosse septique et de puisards pour le stockage des eaux usées en vue de leurs traitement avant leurs rejets dans la nature.

7.4.8 Évaluation des impacts négatifs des activités du sous-projet sur le milieu socioéconomique en phase d'exploitation

7.4.8.1 Évaluation des impacts négatifs du sous-projet sur la santé et sécurité des travailleurs et riverains en phase d'exploitation

La mise en service des machines de l'unité de production et les différents camions d'approvisionnement en matière et de distribution du produit fini pourraient occasionner des blessures accidentelles avec des lésions corporelles.

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Mise en services des équipements des unités de fabrication de barres de glaces Maintenance des équipements	Blessures ou brûlure accidentelles suite à un positionnement très rapproché des machines ou par collusion avec les camions de distributions de la glace en phase d'exploitation	Nature : impact négatif Durée : Longue Étendue : Ponctuelle Intensité : faible	Mineure	Faible	Mineure

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de compensation

- Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels
- Disposer des kits de premier secours en cas de blessure ;
- Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports.

7.4.9 Evaluation des impacts positifs du sous – projet sur le milieu socioéconomique en phase de préparation

7.4.9.1 Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur la création d'emplois

Les travaux de déblais, de terrassement et d'implantation vont nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre locale. Il ressort des échanges avec le promoteur (en l'absence du rapport d'étude de faisabilité) et avec des ingénieurs en génie civil, qu'au moins 15 employés seront mis à profit.

Evaluation des impacts positifs sur la création d'emploi en phase de préparation

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site Fourniture du chantier en agrégats Terrassement, déboisement, dessouchage Déblais et remblai Réalisation des fouilles	15 emplois créés par site en phase de préparation	Nature : impact positif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité: Moyenne	Mineure	Faible	Mineure

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ Prioriser le recrutement des jeunes riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;
- ✓ Prioriser les femmes et les jeunes filles des villages ou quartier riverains si c'est possible dans certains emplois (drapeautières) ;
- ✓ Pratiquer la justice et l'équité dans le recrutement.

7.4.9.2 Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur les recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de préparation

La réalisation des travaux de préparation de l'unité mobilisera de nombreux employés sur les sites des travaux. Ces zones deviendront des espaces de chalandises où se développeront de nombreuses et diverses activités économiques : restauration, vente d'articles divers...

Evaluation des impacts sur le développement des activités socio-économiques

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Nettoyage et préparation du site Fourniture du chantier en agrégats Terrassement, déboisement, dessouchage Déblais et remblai Réalisation des fouilles	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de préparation	Nature : positif Durée : courte Étendue : ponctuelle Intensité : moyenne	Mineure	Faible	Faible

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ prioriser les achats locaux de biens et services ;
- ✓ sensibiliser les vendeuses sur la non perturbation des travaux
- ✓ créer une zone spécifique pour l'activité commerciale

7.4.10 Evaluation des impacts positifs du sous – projet sur le milieu socioéconomique en phase de construction

7.4.10.1 Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur la création d'emplois/en phase de construction

Les travaux de construction des superstructures et des travaux de charpentes et finition vont nécessiter la mobilisation d'une main d'œuvre qui sera mis à profit

Evaluation des impacts positifs sur la création d'emploi en phase de construction

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Réalisation des travaux de fondation (infrastructures en béton)	15 emplois créés en phase de préparation et de phase de construction	Nature : positif	Mineure	Mineure	Mineure
Réalisation des travaux de superstructures maçonnées		Durée : courte			
	Étendue : ponctuelle				
	Intensité : Moyenne				

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ Prioriser le recrutement des jeunes des villages riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;
- ✓ Pratiquer la justice et l'équité dans le recrutement.

7.4.10.2 Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur les recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration autour du site en phase de construction

La réalisation des travaux de construction de l'unité mobilisera de nombreux employés sur les sites des travaux. Ces zones deviendront des espaces de chalandises où se développeront de nombreuses et diverses activités économiques : restauration, vente d'articles divers...

Evaluation des impacts sur le développement des activités socio-économiques

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Réalisation des travaux de fondation (infrastructures en béton)	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de construction	Nature : impact positif	Mineure	Moyenne	Moyenne
Réalisation des travaux de superstructures maçonnées		Durée : courte			
	Étendue : ponctuelle				
	Intensité : Moyenne				

Source : Données terrain, juin 2021

7.4.11 Evaluation des impacts positifs du sous – projet sur le milieu socioéconomique en phase d'exploitation

7.4.11.1 Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur la création d'emplois/en phase d'exploitation

La mise en service de l'unité d'exploitation va nécessiter le recrutement de personnel.

Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur la création d'emploi en phase de d'exploitation

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Mise en services des équipements des unités de fabrication de glace Maintenance des équipements	10 emplois permanents et non créés en phase d'exploitation	Nature : impact positif Durée : longue Étendue : ponctuelle Intensité: Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ Prioriser le recrutement des jeunes du village ;
- ✓ Pratiquer l'équité et la justice dans le recrutement du personnel ;

7.4.11.2 Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur les recettes des vendeurs et vendeuses de produits de conservation en phase d'exploitation

Le démarrage de l'activité de transformation va nécessiter la présence permanente d'employés. Le site restera alors une espace où se développera des diverses activités économiques : restauration, vente d'articles divers...

Evaluation des impacts positifs du sous-projet sur les recettes des vendeurs et vendeuses de produits de conservation

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Mise en services des équipements des unités de fabrication de barres de glace Maintenance des équipements	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de conservation	Nature : impact positif Durée : longue Étendue : ponctuelle Intensité: forte	Majeure	Forte	Forte

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ sensibiliser les vendeuses sur les bonnes pratiques hygiéniques ;

7.4.11.3 Évaluation des impacts positifs du sous-projet sur les revenus des promoteurs et promotrices

La vente des barres de glace contribuera à accroître les recettes des promotrices et promoteurs du sous-projet.

Évaluation des impacts sur l'accroissement de recettes

Source d'impact	Impact	Critère	Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
Mise en services des équipements des unités de fabrication de la glace Maintenance des équipements	Accroissement des revenus des promoteurs et promotrices	Nature : impact positif Durée : longue Étendue régionale Intensité: Forte	Majeure	forte	Forte

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ sensibiliser sur une meilleure gestion des recettes ;
- ✓ bonne collaboration entre promoteurs .

Tableau 24 : Tableau de synthèse des impacts négatifs majeurs et moyens et mesures d'atténuation

Phase	Milieu	Composantes environnementales	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
Préparatoire	Physique	Climat local	Rejet des gaz à effet de serre par les engins motorisés des chantiers	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equiper les tuyaux d'échappement de catalyseurs ; ✓ Opérer un reboisement de compensation ; ✓ Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production.
		Milieu biologique	Destruction de la végétation et de l'habitat faunique sur l'emprise du site	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Opérer un reboisement de compensation ; ✓ Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production. ✓ Éviter de brûler le couvert végétal sèche ✓ détruire que lorsque c'est nécessaire.
Construction	Socioéconomique	Violences basées sur le genre	Altercation entre vendeuses et ouvriers du chantier en phase de préparation et de constructions	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des codes bonne conduite sur le chantier intégrant les VBG ; ✓ réduire l'accès au chantier aux non travailleurs.
Exploitation	Socioéconomique	Santé et sécurité	Blessures ou brûlure accidentelles suite à position très rapprochées des machines ou par collusion avec les camions de distributions de produits finis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels ✓ Disposer des kits de premier secours en cas de blessure ; ✓ Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports. ✓

Tableau 25 : Synthèse des impacts positifs et mesures de bonification

Phase	Milieu	Composantes environnementales	Impacts négatifs	Mesures de bonification
Préparatoire	Socioéconomique	Emploi	15 emplois créés en phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prioriser le recrutement des jeunes riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ; ✓ Prioriser les femmes et les jeunes filles des villages riverains si c'est possible dans certains emplois (drapeautières) ; <p>Pratique la justice et l'équité dans le recrutement</p>
		Activités socioéconomiques	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ prioriser les achats locaux de biens et services ; ✓ sensibiliser les vendeuses sur la non perturbation des travaux ✓ créer une zone spécifique pour l'activité commerciale ✓
Construction		Emploi	15 emplois créés en phase de préparation et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prioriser le recrutement des jeunes des villages riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ; ✓ Pratique la justice et l'équité dans le recrutement.

		Activités socioéconomique	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de de construction	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Créer une zone spécifique à côté du site pour les vendeuses ✓ Utiliser les services locaux pour l'achat des biens de consommations ; ✓ Sensibiliser les populations des villages ou quartiers riverains sur les opportunités qu'elles peuvent en tirer
Exploitation		Emploi	10 emplois permanents et non créés en phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prioriser le recrutement des jeunes du village ; ✓ Pratiquer l'équité et la justice dans le recrutement du personnel ;
		Activités socioéconomiques	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sensibiliser les vendeuses sur les bonnes pratiques hygiéniques ; ✓ créer un zone spécifique pour l'activité commerciale autour de l'unité.
		Accroissement de recettes des promoteurs	Accroissement des revenus des promoteurs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sensibiliser sur une meilleure gestion des recettes ; ✓ bonne collaboration entre promoteurs

8. EVALUATION DES RISQUES

8.1 Méthodologie

Il s'agira dans une approche liminaire d'identifier les dangers et menaces potentielles sur les éléments essentielles du cycle de vie du projet et indiquer les zones à risques ou danger afin de proposer des réponses adaptées en l'occurrence des mesures d'urgence, de prévention, de protection afin de réduire de façon significative la criticité des risques sur le présent sous projet conformément aux textes réglementaires et juridiques et aux codes de bonnes pratiques sécuritaires et environnementales qui existent.

Des outils cartésiens seront utilisés pour peaufiner l'analyse et ressortir des mesures adéquates pour la gestion des risques. Il s'agit de combiner des outils dont le diagramme d'Ishikawa qui se focalise essentiellement sur la relation entre les causes du danger et des effets et impactés engendrés pour l'analyse des dangers et des menaces potentielles et l'outil d'analyse des modes de défaillances et leurs effets et criticité (AMDEC) pour l'analyse des risques technologiques et environnementaux.

L'analyse des risques climatiques se basera sur des outils intuitifs notamment, la situation climatique du pays, les observations des experts dans le domaine et des dommages constatés sur le terrain.

Une cartographie des risques pourra étayer les différents risques et présenter les dangers, les risques potentiels, les criticités, les mesures correctives.

En ce qui concerne certains dangers ou risques, des mesures correctives seront élaborées et les aspects saillants du plan d'urgence seront présentés. Toutefois, la procédure sera affinée avec le manager des risques du projet.

8.2 Identification des dangers potentiels de l'exploitation

Les activités de réalisation et d'exploitation du projet comportent des risques potentiels d'accidents de travail, d'incendies, d'électrocution, etc.

D'ores et déjà, on peut ressortir les enjeux qui ressortent de l'activité et capables de générer des sources de dangers potentiels.

L'installation des 4 unités de fabrication comporte des dangers avec les différentes installations à mettre en place. Ces dangers sont :

- Les équipements électriques ;
- Les équipements de production
- Le groupe électrogène.

8.3 Evaluation des risques par la méthode AMDEC

Suite à l'identification des dangers par la méthode des causes à effet, nous utiliserons l'outil AMDEC qui permettra de déterminer les défaillances dans le fonctionnement du système dans sa globalité, les effets directs, indirects, ou induits. Elle consiste à observer le fonctionnement du projet dans les moindres détails et de déterminer des défaillances qui seront sources de risques techniques, environnementaux et climatiques.

Les facteurs déclencheurs qui pourraient être probablement les causes des défaillances seront étudiés et analysés minutieusement avec de plus amples détails sur les situations critiques, d'où la notion de criticité.

Enfin, les situations de risques seront cotées par une échelle de criticité croissante en faisant une combinaison de la gravité par la probabilité d'occurrence. Des mesures d'atténuation sont apportées pour la réduction des risques majeurs.

Les tableaux ci-après présentent les descriptions des niveaux de gravité, de fréquence et d'importance des risques. Notons que l'analyse des risques est basée sur des perceptions personnelles du manager du risque et de son équipe.

Tableau 26: Echelle de sévérité des événements

Niveaux de gravité (G)	Gravité des évènements
1	négligeable
2	mineur
3	significatif
4	sérieux
5	majeur
6	catastrophique

Source : D. BREYSSE, H.NIANDOU, M. CHAPLAIN, F. JABBOUR P, *Identification des risques pour les projets de construction : revue des pratiques internationales et propositions, 19ème Congrès Français de Mécanique 24-28 août 2009*

Tableau 27: Echelle de fréquence des événements

Niveaux de fréquence (F)	Fréquence des évènements
1	extrêmement rare
2	rare
3	probable
4	peu fréquent
5	assez fréquent
6	très fréquent

Source : D. BREYSSE, H.NIANDOU, M. CHAPLAIN, F. JABBOUR P, *Identification des risques pour les projets de construction : revue des pratiques internationales et propositions, 19ème Congrès Français de Mécanique 24-28 août 2009*

L'importance du risque est donnée en reportant d'abord le niveau de gravité et ensuite le niveau de fréquence. Le tableau ci-après est un guide de classification des risques suivant les deux tableaux précédents. Les couleurs rouge, jaune et verte désignent les niveaux de sévérité que peuvent présenter les risques suivant l'ordre décroissant : le rouge représente un niveau de risque inacceptable ; le jaune représente un niveau de risque critique et le vert représente un niveau de risque acceptable.

Tableau 28: Grille d'évaluation qualitative des risques

F							
6	16	26	36	46	56	66	
5	15	25	35	45	55	65	
4	14	24	34	44	54	64	
3	13	23	33	43	53	63	
2	12	22	32	42	52	62	
1	11	21	31	41	51	61	
	1	2	3	4	5	6	G

Source : D. BREYSSE, H.NIANDOU, M. CHAPLAIN, F. JABBOUR P, *Identification des risques pour les projets de construction : revue des pratiques internationales et propositions, 19ème Congrès Français de Mécanique 24-28 août 2009*

8.4 Les différents types de défaillances ou déficits cyndinogènes

Dans le cadre du projet, les différents types de défaillances ou déficits cyndinogènes potentiels sont les suivants :

- Les défaillances techniques (panne de machine, mauvaise qualité de la maintenance) ;
- Les défaillances de l'opérateur ou conducteur (fatigue ; maladie ; stress, le non-respect de la limitation de vitesse et des conditions de sécurité);
- Les défaillances sécuritaires (manque de vigilance des agents de la sécurité ayant pour rôle de sécuriser les zones sensibles et le périmètre de l'activité) ;
- Le non-respect des règles de sécurité par les populations riveraines lors des activités ;
- L'infiltration frauduleuse des populations notamment des enfants au niveau des sites des unités de fabrication des barres de glace ;
- La divagation des animaux domestiques sur le site des travaux ;
- Le déficit de communication entre les parties prenantes du projet.

8.5 Les sources ou les facteurs déclenchant des risques potentiels

La matrice ci-dessous présente mieux l'interrelation entre les activités sources de risques avant et pendant l'exploitation et les différents milieux récepteurs.

Les interactions entre les activités sources de risques et les milieux récepteurs sont perceptibles et permettent de mesurer la présence des facteurs de risques à tous les niveaux du projet.

Ainsi, le tableau ci-après permettra de mesurer l'impact et la sévérité du risque sur les milieux récepteurs et de déceler des risques non avérés.

Tableau 29: Matrice d'interrelation des activités sources de risques et les milieux récepteurs

LES SOURCES DE RISQUES	PHASE PRE-CONSTRUCTION	Activités ou aspects du projet de risques potentiels	MILIEU PHYSIQUE									MILIEU BIOLOGIQUE		MILIEU SOCO-ECONOMIQUE				
			Air				Sol			Eau		Végétation	Faune	Sécurité/Santé VIH/SIDA	Les populations riveraines	La délocalisation des populations	Paysage socio-économique	
			Augmentation de la circulation des véhicules	Émission dans l'atmosphère	Développement de poussières	Production de bruit	Occupation du sol	Production de déchets	Variation de l'usage du sol	Interférence avec la nappe	Consommation d'eau							Production d'eaux usées
		Les équipements électriques ;	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	
		Les équipements de production ;	x	-X	-	-X	-X	-X	-	-	-X	-X	-	-	x	x	-	-X
		Trafics routiers ;	x	-	-	-x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
		Le groupe électrogène.	x	-	-X	-X	-	-X	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-

L'analyse du tableau nous a permis de déceler et de mettre en exergue certains risques potentiels non identifiés suite à l'interaction entre les sources de dangers et les milieux récepteurs. En effet, les risques socioéconomiques, climatiques ne figuraient dans l'analyse précédente, cependant, nous évaluerons ces risques avant de voir la conduite à tenir pour l'analyse.

Plusieurs risques peuvent être encourus dans le cadre du projet, ce sont essentiellement des risques accidentogènes et peuvent être catégorisés comme suit :

○ **Risques d'accident.**

Plusieurs scénarii d'accident peuvent exister dans l'unité. On a la chute des objets lourds qui peut survenir si toutefois, l'installation n'est pas faite avec toutes les mesures de sécurité.

La construction des unités va nécessiter des travaux en hauteur. Le manque des équipements de sécurité y relatifs, une manutention défectueuse (grue de mauvaise qualité ou inadéquate) peut faire encourir des risques graves d'accident.

A la phase de construction, la non sécurisation du site, l'absence ou la mauvaise signalisation du chantier (fouille non signalée) peut entraîner des accidents avec les fouilles qui seront ouvertes.

Elles comportent également des risques divers, tels que :

○ **Des risques potentiels de maladies liées au fonctionnement des unités.**

En effet, les employés de l'unité pourraient développer des maladies suite à leurs activités au sein de l'unité comme les maladies respiratoires liées à l'inhalation des particules fines de farines.

○ **Des risques de blessures.**

Les risques de blessures sont permanents dans de tels unités. Le contact physique avec les équipements nécessite une attention particulière pour minimiser le risque d'accident de circulation et de chute.

○ **Des risques d'incendies et d'électrocution.**

L'unité comportera des installations électriques ainsi qu'un groupe électrogène. Ces installations sont potentiellement des sources d'incendie et d'électrocution. La présence de matières premières combustibles constitue également un facteur de risque d'incendie.

Tableau 30: Évaluation de l'importance des risques

N	Typologie des risques	gravité	Probabilité d'occurrence	criticité	importance
1	Risques d'accident.	5	5	55	Majeur(Inacceptable)
2	risques potentiels de maladies respiratoires	5	3	35	Moyen (critique)
3	risques de blessures.	5	3	35	Moyen (critique)
4	risques d'incendies et d'électrocution.	5	3	35	Moyen

Source : D. BREYSSE, H.NIANDOU, M. CHAPLAIN, F. JABBOUR P, *Identification des risques pour les projets de construction : revue des pratiques internationales et propositions, 19ème Congrès Français de Mécanique 24-28 août 2009*

8.6 Mesures de prévention et d'urgence

La solution consiste à mettre en œuvre un cadre de concertation local, assorti d'un plan de communication entre le projet et les zones situés dans l'influence directe du projet afin de résoudre les éventuelles crises. Le plan de communication social se doit d'informer le village sur les différents aspects en l'occurrence, les activités, les différentes sources de défaillances et les risques potentiels, les mesures correctives et du plan d'urgence, les différents acteurs et leurs responsabilités dans la mise en œuvre. La mise en œuvre du plan de communication incombe au promoteur. Certains acteurs seront recrutés parmi les jeunes les plus influents du village qui abrite l'unité. Les populations seront associées inclusivement dans le choix des représentants des jeunes chargés de la mise en œuvre du dit plan. Le promoteur devrait s'atteler à :

- Mettre en place un plan de communication autour de zones de danger,
- Former des agents en secourisme et en santé et sécurité pour parer aux situations urgentes, acheminement et transfert des blessés vers le centre de santé le plus proche ;
- Imposer une limitation de vitesse aux engins lourds et camions,
- Mettre en place un plan de sensibilisation des populations sur la divagation des animaux domestiques ;
- Mettre en place un plan de formation continue des opérateurs et du personnel sur les aspects liés à la santé, sécurité et environnement.

9. LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le plan de gestion environnementale et sociale est un document pratique qui a pour objectifs de dérouler de façon concrète les activités mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du sous-projet de construction de l'unité de fabrication de glace . Il doit être réactualisé de façon régulière dès le début de la période des travaux, puis pendant l'exploitation.

En générale, ce plan regroupe toutes les activités et dispositions qui doivent être entreprises par le promoteur afin de contrôler et de surveiller l'environnement, de suivre l'efficacité des mesures d'atténuation du sous-projet, d'assurer le maintien des relations avec toutes les parties concernées (autorités, populations, ONG, etc.) ainsi que de prévenir et gérer les accidents potentiels. Le PGES apporte des réponses aux impacts négatifs soulevés dans la NIES du sous-projet de mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25 ha, dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre du pays.

Le but est d'assurer une insertion réussie du sous-projet dans l'environnement récepteur, selon la réglementation en vigueur au Burkina Faso et les exigences environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement. Le PGES se subdivise en plusieurs programmes à savoir :

- un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation des impacts du sous-projet ;
- un programme de suivi-surveillance environnemental ;
- un programme de renforcement des capacités.

9.1 Programme d'atténuation et de compensation des impacts environnementaux et sociaux

Les mesures d'atténuation visent à réduire ou à minimiser des impacts négatifs potentiels sur l'environnement. Les mesures de bonification ou d'optimisation ont pour objectif d'accroître le bénéfice des impacts positifs potentiels. Les mesures de compensation, qui peuvent être assimilées dans bien des cas aux mesures d'accompagnement du sous-projet, sont quant à elles proposées en compensation d'un impact négatif qui ne peut être ni supprimé ni atténué.

En effet, le plan de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification définit des mesures faisables et économiques susceptibles de ramener les impacts potentiellement très néfastes sur l'environnement à des niveaux acceptables.

Le plan de gestion environnementale et sociale :

:

- décrit, avec tous les détails techniques, chaque mesure, en indiquant notamment le type de nuisance auquel elle remédie et les conditions dans lesquelles elle est nécessaire ;
- estime tout impact potentiel de ces mesures sur l'environnement ;
- établit des liens avec tous les autres plans d'atténuation des impacts du projet qui peuvent être exigés au titre du projet ;
- estime le coût de chaque mesure.

Le tableau ci-après, décrit le PGES.

Tableau 31 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, et de compensation

Phase	Milieu	Composantes environnementales	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs	Coût	Responsable de contrôle
Préparatoire	Biologique	Végétation et faune	Destruction de la végétation et de l'habitat faunique sur l'emprise du site	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser un reboisement de compensation de 200 pieds en raison de 50 par site ; ✓ Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production. ✓ Eviter de bruler le couvert végétal sèche ✓ Ne détruire que lorsque c'est nécessaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promoteur Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de pieds de plants épargnés ✓ Nombre de pieds de plants reboisés ; ✓ Nombre pieds protégés ✓ Taux de réussite 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 000 000 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PIMSAR ✓ Service départemental de l'environnement
Construction	Socioéconomique	santé et la sécurité	Altercation entre vendeuses et ouvriers du chantier en phase de préparation et de constructions	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier intégrant les VBG ; ✓ réduire l'accès au chantier aux non travailleurs. ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> Entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de cas de VBG, EAS, HS enregistrés ✓ règles de conduite sur le chantier ✓ accès au chantier limité 	<ul style="list-style-type: none"> 1500000 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PIMSAR ✓ Promoteur

	Socioéconomique	santé et la sécurité	Blessures ou brûlure accidentelles suite à position très rapprochées des machines ou par collusion avec les camions de distributions de produits finis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels ✓ Disposer des kits de premier secours en cas de blessure ; ✓ Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports. 	Promoteur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de travailleurs sensibilisés ✓ Nombre de risques professionnels ✓ Nombre de personnel utilisant les équipements de protection ✓ Nombre de contrat des travailleurs incluant les exigences en matière de respect des normes 	500 000	✓ Inspection du travail
--	-----------------	-----------------------------	--	--	-----------	--	---------	-------------------------

Source : Données terrain, Juin 2021

9.2 Programme de mise en œuvre des mesures de bonification

9.2.1 Rappels des mesures de bonification

Les principaux impacts et risques environnementaux et sociaux positifs du sous-projet sont :

Phase	Milieu	Composantes environnementales	Impacts négatifs
Préparatoire	Socioéconomique	Emploi	15 emplois créés en phase de préparation
		Activités socioéconomiques	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de préparation
Construction		Emploi	15 emplois créés en phase de préparation et phase de construction
		Activités socioéconomique	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de de construction
Exploitation		Emploi	10 emplois permanents et non créés en phase d'exploitation
		Activités socioéconomiques	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase d'exploitation
	Production	Contribution à l'amélioration la conservation des produits piscicoles	
		Contribution à l'amélioration de la vente des produits piscicoles	
Accroissement de recettes des promoteurs	Accroissement des revenus des promoteurs		

Source : Données terrain, Juin 2021

9.2.2 Mise en œuvre des mesures de bonification

Le tableau ci-dessous présente les mesures de bonification dans le cadre de la réalisation des sous-projets

Phase	Milieu	Composantes environnementales	Impacts positifs	Mesures de bonification	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs	Coût	Responsable de contrôle
Préparatoire	Socioéconomique	Emploi	15 emplois créés en phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prioriser le recrutement des jeunes riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ; ✓ Prioriser les femmes et les jeunes filles des villages riverains si c'est possible dans certains emplois (drapeautières) ; ✓ Pratiquer la justice et l'équité dans le recrutement 	Entreprise	Nombre d'emplois créés Nombre de jeunes et femmes du village travaillant sur le site	Inclure dans le contrat de l'entreprise	PIMSAR
		Activités socioéconomiques	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ prioriser les achats locaux de biens et services ; ✓ sensibiliser les vendeuses sur la non perturbation des travaux ✓ créer une zone spécifique pour l'activité commerciale ✓ 	✓ Entreprise	✓ Nombre de prestataires de la localité priorités	✓ Inclure dans le contrat de l'entreprise	✓ PIMSAR

Construction	Emploi	15 emplois créés en phase de préparation et phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prioriser le recrutement des jeunes des villages riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ; ✓ Pratiquer la justice et l'équité dans le recrutement. ✓ . 	✓ Entrep rise	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre d'emplois créés ✓ Nombre de jeunes et de femmes du village travaillant sur le site 	✓ Inclure dans le contrat de l'entreprise	✓ PIMSAR
	Activités socioéconomique	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et vendeuses de produits de restauration en phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Créer une zone spécifique à côté du site pour les vendeuses ✓ Utiliser les services locaux pour l'achat des biens de consommations ; ✓ Sensibiliser les populations des villages riverains sur les opportunités qu'elles peuvent en tirer. ✓ 	✓ Enterp rise	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de prestataires de la localité priorités 	✓ Inclure dans le contrat de l'entreprise	✓ PIMSAR
Exploitation	Emploi	17 emplois permanents et non créés en phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prioriser le recrutement des jeunes du village ; ✓ Pratiquer l'équité et la justice dans le recrutement du personnel ; 	✓ Promo teur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre d'emplois créés ✓ Nombre de jeunes de la localité travaillant au sein de l'unité 	✓ Inclure dans les clauses de financement	✓ PIMSAR
	Activités socioéconomique	Contribution à l'accroissement des recettes des vendeurs et	<ul style="list-style-type: none"> ✓ sensibiliser les vendeuses sur les bonnes pratiques hygiéniques. 	✓ Promo teur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de prestataires réalisant des prestations de fourniture de biens et 	✓ Inclure dans les clauses de financement	✓ PIMSAR

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

		onomiq ues	vendeuses de produits de restauration en phase d'exploitation			services pour l'unité		
--	--	---------------	---	--	--	--------------------------	--	--

9.3 Programmes de surveillance et de suivi environnementaux

9.3.1 Responsabilités des différentes parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation

La connaissance des rôles et responsabilités des Parties Prenantes doit permettre d'assurer une mise en œuvre efficiente du sous-projet. A cet effet, les objectifs spécifiques sont :

- définir un modèle organisationnel rationnel qui prend en compte les craintes et attentes de chaque partie prenante ;
- proposer des modalités de partenariat entre les acteurs qui permettent d'assurer la mise en œuvre et le suivi du PGES;
- élaborer une chaîne de communication fonctionnelle.

De cette manière, la mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs du projet ainsi que l'optimisation des impacts positifs pourront être évalués de manière transparente sur la base de l'effectivité et de l'efficacité des mesures arrêtées.

9.3.1.1 Supervision, coordination et contrôle de la mise en œuvre

PIMSAR sera chargé de la supervision et du contrôle.

Le rôle du PIMSAR sera de :

- contrôler la mise en œuvre du PGES,
- contrôler ou faire contrôler l'exécution et les résultats enregistrés.

Pour s'assurer de la bonne marche des composantes de la NIES vu que les activités du chantier et les activités de mise en œuvre du PGES se mèneront concomitamment, il est conseillé qu'au démarrage du sous-projet, une unité spécifique soit mise en place notamment pour :

- finaliser l'identification des parties prenantes et mobiliser celles-ci ;
- formaliser les partenariats, conventions et modalités de travail avec les parties prenantes du sous-projet dont le ANEVE et les directions régionales compétentes ;
- coordonner les activités entre les différentes parties prenantes ;
- assurer la capitalisation, la mutualisation et la diffusion de l'information auprès de l'ensemble des parties prenantes ;
- appuyer les acteurs dans le suivi de la mise en œuvre du PGES.

Cette unité comprendra au niveau central notamment :

- un service chargé de la planification et du suivi du plan de gestion environnementale et sociale ;
- un service chargé de la communication, de la capitalisation et de la mutualisation.

L'équipe de sauvegarde environnementale et sociale du PIMSAR pourra assurer les fonctions de cette unité.

9.3.1.2 Suivi du plan de gestion environnementale et sociale

❖ L'Agence Nationale des Evaluations Environnementales

L'ANEVE est sera le garant de la bonne conduite du présent plan de gestion environnementale et sociale. A référence à ces missions, il assurera la validation des différents rapports d'évaluation environnementale et sociale (EIES ; NIES).

Au besoin, l'ANEVE pourra être appuyée dans sa tâche pour un comité local constitué à cet effet.

Le comité local aura pour missions principales :

- ÷ d'assurer le suivi et la supervision de la mise en œuvre du PGES ;
- ÷ de tenir des séances de travail sur le suivi du PGES ;
- ÷ Faire le rapportage au PIMSAR.

9.3.1.3 Exécution des mesures environnementales et sociales

❖ Entreprise de réalisation et sous-traitants

Pour garantir le respect des mesures environnementales et sociales proposées dans l'étude d'impact, il est impératif d'intégrer les mesures environnementales et sociales dans les contrats de l'entreprise et ses sous-traitance. Il s'agira de :

- intégrer dans le dossier d'appel d'offres et d'exécution, les dispositions du PGES afin d'assurer la protection de l'environnement (y compris le rappel des exigences découlant des guidelines EHS de la Banque mondiale). Toutes les mesures d'atténuation prévues et les mesures particulières prévues dans l'étude d'impact sont incluses dans ce document ; ces dispositions font partie intégrante des contrats décernés aux entrepreneurs et ces derniers sont liés légalement par les engagements qui y sont décrits ;
- s'assurer que les entreprises de réalisation prépare un PGES-Chantier détaillé pour la phase de réalisation de la route. Il importe en effet de mettre en place un document qui soit précis et détaillé et dont les procédures et le contenu soient conformes aux exigences réglementaires nationales et aux standards de la BAD, notamment aux guidelines EHS. Ce document sera préparé par les entreprises de réalisation dès la contractualisation sous la validation du maître d'ouvrage, et répondra en tout point aux exigences formulées dans le dossier d'appel d'offre. Ce PGES détaillé sera ensuite soumis au Maître d'ouvrage et à la Banque mondiale pour validation et approbation ;
- veiller à ce que les clauses environnementales et sociales soient intégrées au plan de surveillance de l'entreprise de réalisation ; celui-ci est élaboré avant le début des travaux. Pour cette tâche, il pourra recourir aux services d'un Consultant Socio-Environnementaliste, ayant une expertise avérée dans le domaine, qui devra veiller à assurer la prise en compte effective des mesures ;
- s'assurer que l'ensemble des mesures correctrices envisagées dans le cadre du PAR soit effectué avant le démarrage des travaux ;
- s'assurer que les reboisements de compensation soient effectifs en ayant comme principe de base une gestion axée sur les résultats garantissant ainsi un fort taux de réussite.

9.3.2 Mise en œuvre de la surveillance des mesures d'atténuation environnementales

La surveillance environnementale est l'ensemble des moyens et mécanismes mis en place en vue de s'assurer, pendant l'exécution des travaux autorisés, du respect des mesures environnementales déterminées au préalable, généralement lors d'une étude environnementale.

Dans le cadre de la présente étude la surveillance environnementale consistera à :

- vérifier l'intégration, dans les plans et devis et le cahier des charges, de l'ensemble des mesures de gestion proposées dans le PGES, les clauses particulières d'environnement et les obligations en matière d'environnement et de social qui découleront de l'avis de faisabilité environnementale du Ministère en charge de l'Environnement ;
- veiller au respect des lois, des règlements et de toute autre considération environnementale et sociale durant les travaux ;
- s'assurer du respect de l'ensemble des mesures de gestion, des clauses particulières d'environnement et des engagements pris par le promoteur dans le cadre du projet et de proposer, le cas échéant, toute mesure corrective.

Tableau 32 : programmes de surveillance environnementale

Eléments de surveillance	Indicateurs	Période	Fréquence	Responsable	Moyens de vérification	Coût (F CFA)
Rejet des gaz à effet de serre par les engins motorisés des chantiers	✓ Nombre de véhicules dont le tuyau d'échappement est équipé en pot catalyseurs	Continuellement	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de surveillance	500 000
Destruction de la végétation et de l'habitat faunique sur l'emprise du site	<ul style="list-style-type: none"> ✓ de plants épargnés Nombre de machine dont le tuyau d'échappement est équipé en pot catalyseurs ✓ Nombre de pieds de plants reboisés ; ✓ Nombre pieds protégés ✓ Taux de réussite 	Pendant la construction et l'exploitation	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de suivi	1 000 000
Altercation entre vendeuses et ouvriers du chantier en phase de préparation et de construction	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de cas de VBG, EAS, HS enregistrés ✓ règles de conduite sur le chantier ✓ accès au chantier limité 	Pendant la préparation et la construction	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de suivi	200 000
Blessures ou brûlure accidentelles suite à position très rapprochées des machines ou par collusion avec les camions de distributions de produits finis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de travailleurs sensibilisés ✓ Nombre de risques professionnels ✓ Nombre de personnel utilisant les équipements de protection ✓ Nombre de contrat des travailleurs incluant les exigences en matière de respect des normes 	Pendant la construction et l'exploitation	Mensuel	Mission de Contrôle ; Comité de suivi	Rapport de suivi	300 000
Total						2 000 000

Source : Données terrain, Juin 2021

9.3.3 Mise en œuvre du suivi environnemental

Le suivi environnemental est une démarche scientifique qui permet de suivre, dans le temps et dans l'espace, l'évolution des composantes des milieux naturels et humains affectés par la réalisation du projet. L'objet du suivi est de vérifier la justesse de l'évaluation et de la prévision des impacts appréhendés, de juger l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs et de réagir promptement à toute défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à un effet environnemental inattendu. Le suivi environnemental permet également d'établir une base de connaissances afin d'améliorer la planification de travaux futurs. Il se fait après la réalisation du sous-projet sur deux (02) à trois (03) années.

Les différentes composantes importantes à suivre pour éviter que leurs effets ou alors les activités du projet ne favorisent la production des impacts négatifs sur l'environnement sont développés ci-dessous.

- **Suivi des impacts sur le milieu physique**

Les impacts potentiels sur le milieu physique, niveau piézométrique, potentiel hydrique, pollution des sols et des eaux...pourraient être suivis en réalisant des mesures et des analyses sur la qualité des eaux et des sols. Ces analyses seront effectuées par le PIMSAR ou par un de ses partenaires.

- **Suivi des impacts sur le milieu biologique**

Les impacts potentiels sur le milieu biologique pourraient être suivis en réalisant des campagnes de surveillance et d'observations générales sur la flore et de la faune. Ces campagnes seront effectuées par l'agent responsable de l'environnement et des institutions compétentes.

- **Suivi des impacts sur le milieu socioéconomique : des incidents/accidents, des maladies à vecteurs et hydriques.**

Le tableau ci-après donne les grandes lignes du suivi environnemental.

Tableau 33 : Indicateurs de suivi environnemental

Milieux	Indicateurs	Période	Fréquences	Responsable	Coûts (FCFA)
- Climat local	- Nombre de véhicules dont le tuyau d'échappement est équipé en pot catalyseurs	Début du chantier Milieu d'exécution Fin d'exécution	3 fois par an	ANEVE	1 000 000
- Biologique	- Nombre pieds de plants épargnés - Nombre de pieds de plants reboisés ; - Nombre pieds protégés - Taux de réussite	Fin de saison humide (1ère année de reboisement) 12 mois après le reboisement	1 fois 1 fois	Direction régionale en charge de la forêt	1 000 000
- Santé et sécurité au travail	- Nombre de travailleurs sensibilisés - Nombre de risques professionnels - Nombre de personnel utilisant les équipements de protection - Nombre de contrat des travailleurs incluant les exigences en matière de respect des normes	Phase de réalisation et phase d'exploitation	2 fois par an	ANEVE Inspection de travail Action sociale	1 000 000
Total					3 000 000

Source : données de la présente étude, décembre 2021

9.4 Programme de renforcement des capacités

9.4.1 Capacités administratives et techniques de l'agence d'exécution du projet et d'autres agences gouvernementales et organismes locaux impliqués

Les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale dans le cadre de ce projet sont principalement les services techniques déconcentrés de l'Etat qui sont représentés du niveau régional, au niveau provincial et au niveau départemental. Pour rappel, ces services sont ceux en charge respectivement des sous-secteurs de l'Environnement, l'Agriculture, de l'Élevage, de l'Eau, des Infrastructures, de la Santé, de la Sécurité. Ces services disposent pour la majorité, de cadres formés pour la prise en compte des enjeux de leurs sous-secteurs dans le cadre de ce sous-projet.

Les conseils municipaux des communes bénéficiaires disposent également de commissions spécifiques dédiées à l'aménagement du territoire et à la gestion durable de l'environnement. Enfin, le PIMSAR qui aura en son sein des spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale veilleront à ce que les entreprises recrutées pour les travaux de réalisation de la route puissent avoir à leur tour des spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale pour le suivi rapproché de la gestion environnementale pendant les travaux.

Cependant en dépit de cette offre en matière de compétences nationale et locale pour le suivi des questions socio-environnementales pendant la réalisation du sous-projet, des besoins spécifiques en renforcement des capacités techniques pour une veille constante de la conformité environnementale et sociale pendant la réalisation du projet ont été soulevées.

9.4.1.1 Besoins en matière de formation des différents auteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet

Pour une mise en œuvre efficace du PGES, il sera indispensable de renforcer les capacités techniques du promoteur, de certains agents départementaux du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques et des services techniques municipaux. Les plans de renforcement des capacités techniques des acteurs est décliné dans le tableau ci-après

9.5 Mécanismes de gestion des plaintes VBG

Selon la Loi n° 061-2015/CNT portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes, est considérée comme violences à l'égard des femmes et des filles : « tout acte de violence dirigé contre les personnes de sexe féminin, et causant ou pouvant causer aux femmes et aux filles un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles, psychologiques, morales, économiques et culturelles y compris la menace de tels actes, que ce soit dans la vie publique ou dans la vie privée ».

En effet, la prévention sera réalisée à travers des activités d'Information Éducation et Communication – Communication pour le Changement de Comportement (IEC-CCC) et la formation continue, à l'endroit de l'ensemble des parties prenantes du projet tel que décrit dans

le plan de renforcement des capacités des acteurs. En effet, le PIMSAR veillera à la réalisation des activités de sensibilisation auprès des entreprises chargées des travaux ainsi que de leurs sous-traitants et les populations riveraines dans le but d'un changement social de comportement en vue d'un mieux-être. Ces activités à l'amont permettront de prévenir la survenue de ces cas de VBG.

❖ Gestion des plaintes VBG

La première porte pour la détection et l'enregistrement des plaintes VBG dans le cadre de ce projet, est le comité de gestion des plaintes et/ou les points focaux du projet déjà mis en place dans la Commune. En effet, à la survenue de cas de VBG, la prise en charge des survivant (es) selon le plan d'action VBG du projet est en phase avec le protocole national de prise en charge des victimes de violences basées sur le genre qui prône une approche basée sur les survivants(es) déclinées selon les étapes ci-dessous.

❖ La prise en charge médicale

La prise en charge médicale des survivantes doit se faire dans les centres de santé habilités disposant d'un minimum de plateau technique, à savoir un médecin ou un infirmier chef de poste, d'un service de gynécologie, ou de santé sexuelle reproductive. Au niveau du district sanitaire qui est un centre médical avec antenne chirurgicale toutes ces conditions sont réunies pour la prise en charge approfondie des survivantes de VBG. Par ailleurs dans la commune d'accueil du projet à savoir Arbolle dispose de Centre de Santé de Promotion Sociale (CSPS) qui pourra être le premier niveau local pour la prise en charge des cas de VBG survenus dans le cadre de ce projet. Tous les frais inhérents aux différentes prises en charge médicale seront supportés par le maître d'ouvrage du présent projet, avant la prise en charge psychosociale des survivantes.

❖ La prise en charge psychosociale

La prise en charge des survivantes de VBG est multisectorielle et les services techniques déconcentrés (régional, provincial et départemental) du Genre, de la Solidarité nationale, de la famille et de l'Action humanitaire ont une grande responsabilité à ce niveau. En effet, dans la plupart des cas, ces services sont le premier recours ou, le seul recours connu des victimes. Les services de la femme, de la solidarité nationale et de la famille reçoivent les victimes et apportent une réponse dans la limite de leurs compétences. La prise en charge psychosociale concerne toutes les mesures sociales qui pourront être prise pour la résolution du problème. Elle intègre les dimensions psychologiques, économiques, sociales, etc. Les cas nécessitant des références, sont orientés vers les structures habilitées avec une fiche de liaison. Les différentes modalités de prise en charge des VBG au niveau des services du Genre, de la Solidarité nationale, de la famille et de l'Action humanitaire offertes sont les suivantes :

- l'évaluation approfondie des cas pour une meilleure prise en charge ;
- la médiation sociale ;
- la facilitation à la réinsertion sociale ;
- la référence vers d'autres structures ;
- le placement dans des centres d'accueil ;
- la réinsertion socio-économique des survivantes ;
- la documentation des cas ;

- l'appui des centres d'accueils des femmes et fille en détresse à la prise en charge des VBG.

La présence des services au niveau Communal (Arbollé), provincial (Passoré) et au niveau régional (Nord) permettra une meilleure prise en charge psychosociale des éventuelles survivantes de VBG, avant l'assistance juridique.

❖ L'assistance juridique

Les cas de VBG sont passibles de poursuite civile et pénale au regard des dispositions juridiques nationales en vigueur. Ainsi l'intervention des structures spéciales de la police et de la gendarmerie nationale visées à l'article 39 de la Loi n° 061-2015/CNT portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes, s'effectue de façon diligente dans un délai permettant d'assurer le respect et la protection effective des droits fondamentaux des survivantes de VBG.

Tableau 34: Synthèse du plan de renforcement des capacités.

N°	THEMATIQUES	PERIODICITE	PUBLIC CIBLE	RESPONSABLES	COUT (F CFA)
1	Mécanisme de suivi de la mise en œuvre du PGES	Une fois avant le démarrage des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Services départementaux en charge de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Elevage de l'Action Sociale ; de la Santé et de la Sécurité ; - Commission en charge de l'Environnement (Mairie) - du promoteur 	PIMSAR ; Entreprise	2 000 000
2	Mise en place et fonctionnement du Mécanisme de Gestion des plaintes	<p>Une fois avant le démarrage des travaux ;</p> <p>Une fois pendant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Services départementaux en charge de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Elevage de l'Action Sociale ; de la Santé et de la Sécurité ; - Commission en charge de l'Environnement (Mairie) - Promoteur 	PIMSAR ; Entreprise Promoteur	5 000 000
3	Prévention des maladies infectieuses (IST/VIH ; Hépatites) et COVID	<p>Une fois avant le démarrage des travaux ;</p> <p>Mensuellement pendant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Commission en charge de l'Environnement (Mairie) - Président CVD des villages traversés ; - Population des villages traversés - Organisations féminines et de jeune - Promoteur 	Entreprise	2 000 000
4	Hygiène et gestion des déchets solides	<p>Une fois avant le démarrage des travaux ;</p> <p>Une fois pendant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Commission en charge de l'Environnement (Mairie) - Président CVD des villages traversés ; - Organisations féminines et de jeune - Promoteur 	PIMSAR ; Entreprise Promoteur	2 000 000

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

5	Sensibilisation au port des équipements de protection individuelle	Chaque semaine	- Entreprise	Entreprise	Inclus dans son contrat
6	Prévention des cas de VBG et VCE	Une fois avant le démarrage des travaux ; Mensuellement pendant les travaux	- Services départementaux en charge de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Elevage de l'Action Sociale ; de la Santé et de la Sécurité ; - Commission en charge de l'Environnement (Mairie) - Président CVD des villages traversés ; - Organisations féminines et de jeune	PIMSAR; Entreprise Promoteur	2 000 000
Total					13 000 000

Source : données de la présente étude, décembre 2021

Evaluation globale des coûts des mesures environnementales et sociales du PGES

Le tableau ci-après résume l'essentiel, des mesures environnementales et connexes du sous-projet.

Tableau 35: Synthèse des coûts des mesures environnementales et sociales

Programme	Composant	Mesures d'atténuation	Acteurs de la mise en œuvre	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût total
Préparatoire	Climat local	✓ Equiper les tuyaux d'échappement de catalyseurs ;	Entreprise	PM	PM	PM	PM
		✓ Opérer un reboisement de compensation ;		PM	PM	PM	PM
		✓ Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production.		PM	PM	PM	PM
Construction	Milieu biologique	Opérer un reboisement de compensation ;	✓ Promoteur Entreprise	Pieds	100	10 000	1 000 000
		Réaliser des espaces verts dans la cour de l'unité de production	✓	Pieds	10	10 000	1 000 000
	santé et la sécurité	Elaborer et mettre à la disposition des travailleurs des règles de conduite sur le chantier intégrant les VBG ;	Entreprise	PM	PM	PM	PM
		réduire l'accès au chantier aux non travailleurs.		PM	PM	PM	PM
Exploitation	santé et la sécurité	Sensibiliser les travailleurs sur risques professionnels	Entreprise et promoteur	PM	PM	PM	PM
		Disposer des kits de premier secours en cas de blessure ;	Entreprise et promoteur	Kit complet	15	150 000	2 250 000
		Mettre à la disposition des travailleurs des EPI et exiger leurs ports.	Entreprise et promoteur	EPI	15	75 000	1 125 000
		Sensibiliser les fournisseurs sur d'autres moyen de transactions	Entreprise et promoteur	PM	PM	PM	PM

Rapport d'Evaluation d'Impact Environnemental et Social pour la mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha

		Sous total1 : mise en œuvre du programme d'atténuation et de bonification	5 375 000
		Surveillance environnementale et sociale	2 000 000
		Suivi environnemental	3 000 000
		Sous-total2 : Programme de mise en œuvre des mesures de surveillance et suivi environnementaux	5 000 000
		Sous-total 3 : Programme de mise en œuvre du MGP	PM
		Sous- total 4 : Programme de mise en œuvre des mesure de renforcement des capacités	13 000 000
		COÛT TOTAL GENERAL DE MISE EN ŒUVRE DU PGES	23 375 000

Le coût global de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PGES est estimé à **vingt trois million trois cent soixante soixante quinze (23 375 000) FCFA**.

10. PLAN DE FERMETURE / REHABILITATION

10.1. Objet de la réhabilitation / fermeture

Les projets de construction se soldent par une modification locale de la végétation et du profil des sols. Ils provoquent des changements dans la topographie du site. Ici, dans le cadre du présent projet, les principales modifications portent essentiellement sur :

- L'aire de la base-vie ;
- Les sites d'emprunts de moellons et de sable pour la construction des ouvrages ;
- Le site d'implantation du local technique ;
- Le couloir de tranchées devant recevoir les tuyauteries.

10.2. Approche opérationnelle de la réhabilitation / fermeture

Dans le Plan de Gestion Environnemental et Social de Chantier (PGES-C), élaboré par l'entreprise au démarrage du chantier, il faut définir des objectifs clairs sur la fermeture et la réhabilitation du site, cela constitue un point fondamental du plan de réhabilitation. Les objectifs du Plan de Fermeture / Réhabilitation sont :

- Respecter toutes les obligations réglementaires ;
- Réhabiliter les sites des différentes composantes du projet afin d'obtenir un usage post-construction qui sera compatible avec la vocation rurale des sites ;
- Supprimer le risque pour la sécurité et la salubrité publique ;
- Remettre en état les sites afin qu'ils présentent, à long terme, une configuration stable et une surface favorable à une valorisation post-construction ;
- Prévoir des moyens financiers qui permettront de réaliser les objectifs retenus.

10.3. Procédures de la réhabilitation / fermeture

Les principes de fermeture / réhabilitation à observer afin d'assurer une remise en état du site qui puisse satisfaire aux objectifs et aux critères définis ci-dessus :

- Réhabiliter le site de façon progressive ;
- Éviter l'introduction d'espèces végétales inadaptées au milieu ;
- Re-profilage des zones exploitées afin de s'assurer de leur stabilité, d'un drainage adéquat permettant de minimiser les phénomènes d'érosion, une apparence compatible avec la physionomie générale du site, et une surface qui pourra être revégétalisée (ou naturellement recolonisée) ;
- Récupérer au maximum la terre végétale et/ou les horizons B et C des sols pour les utiliser dans le cadre des activités de réhabilitations du site qui s'effectueront en cours d'extraction des zones d'emprunt ;
- Détruire les horizons superficiels compactés (scarifier) pour favoriser une colonisation naturelle de la végétation ;

- Utiliser au maximum les espèces végétales locales ;
- Démanteler et enlever toutes les infrastructures qui ne seront pas requises dans le cadre d'une utilisation post-aménagement et à sa réhabilitation, ainsi que les déchets de fin d'extraction.

■

11 MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DOLÉANCES

Ainsi, outre le renforcement des capacités, la mise en œuvre du MGP nécessitera la prise en compte des frais de fonctionnement des différents comités, dont la synthèse est faite dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Récapitulatif du coût de mise en œuvre du Plan d'action du MGP du PIMSAR

Désignation	Montant
Formation de comités de gestion des plaintes	325 000
Renforcement des capacités des acteurs	500 000
Frais de fonctionnement des comités	34 365 000
Coût total	35 190 000

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La présente NIES aura permis de comprendre et de connaître le Projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSAR) **notamment les travaux de construction des unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour**, à travers ses activités et leurs impacts sur l'environnement. Les risques et impacts positifs et négatifs seront surtout générés à la phase de la réalisation et d'exploitation du projet. Les impacts liés à la phase de construction sont cependant maîtrisables dans le temps et l'espace. Les impacts négatifs liés à la phase de construction sont principalement ceux consécutifs à la production de déchets solides, la destruction mineure du couvert végétal et les risques de blessures liées aux activités de maçonnerie, et de réalisation de tranchées. Les impacts négatifs associés à la phase d'exploitation sont relatifs au déversement des eaux usées et autres déchets banals, la consommation d'énergie, l'utilisation des ressources en eaux. À ces principaux impacts s'ajoutent ceux liés à l'érosion, la modification du paysage naturel (présence des infrastructures).

Le sous-projet est également source d'impacts positifs dont les plus importants sont au plan social : la création d'emplois directs et indirects, temporaires et permanents la promotion de l'hygiène et de la santé publique dans la ZIP; le développement d'AGR autour des sites en phase travaux, l'amélioration des conditions de vie et l'offre d'un cadre moderne pour les loisirs; l'amélioration des recettes communales par le paiement de taxes diverses, la valorisation de la production piscicole et dérivés et le développement de petites unités de productions (transformation de poisson); etc. Les emplois directs sont liés aux activités du sous-projet, les emplois indirects sont entre autres les activités génératrices de revenus (kiosque, restaurant, débit de boisson). Les emplois temporaires sont surtout constatés pendant les travaux d'aménagement et de construction du site. Les emplois permanents concernent ceux qui seront recrutés pendant la phase d'exploitation du site.

Les mesures d'atténuation et de compensation proposées (espaces verts ; assainissement et drainage ; utilisation d'énergies renouvelables ; la formation et sensibilisation de l'équipe de travailleurs du domaine, etc. sont faisables et leurs coûts de mise en œuvre sont raisonnables. Il en est de même pour les mesures de surveillance et de suivi du projet. Implicitement, l'État à travers ses services techniques déconcentrés réalise la décentralisation et le développement intégré à travers le pays. En plus de l'accompagnement des initiatives privées, l'État pourrait parfaire ses actions en instituant un barème tarifaire dans le domaine de la gestion de l'environnement. Cela réduirait la subjectivité des coûts relatifs à la mise en œuvre du PGES.

Il n'existe donc aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent sous projet, qui mérite d'être soutenu et encouragé à tous les niveaux (gouvernements,

collectivités locales, services techniques, entreprise, populations, etc.) afin de favoriser le développement socio-économique des villages bénéficiaires.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- PIMSAR, 2021** : Rapport mission de préparation, projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs soja volaille poisson et de résilience au Burkina Faso.
- PIMSAR, 2021** : Étude de faisabilité du volet élevage du projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs soja volaille poisson et de résilience au Burkina Faso, RAPPORT PROVISOIRE, mai 2021.
- Oumarou A. BABOU, 2014** : étude de la commercialisation du poisson frais dans la communauté urbaine de Niamey (NIGER) ;
- DPE/Mali mars 2010** : Rapport de l'étude préparatoire pour le projet de construction d'un marché central aux poissons à Bamako.
- MEA**, Stratégie nationale de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural, 45 p;
- E7, OIF et IEPF, 2003**. Évaluation des impacts environnementaux, 2^e éd., 102 P.
- Gaétan. A. L. et Michel R., 2000**. Évaluation des impacts environnementaux, un outil d'aide à la décision, 377 p.
- GUINKO S., 1984**. Végétation de la Haute Volta, Thèse de Doctorat Tome 1. Université de Bordeaux III, 317 p.
- INSD, 2007**. Résultats préliminaires du recensement général de la population et de l'habitat de 2006, 52 p.
- Lise P., 1998**. Évaluation environnementale, Presse de l'Université du Québec., Canada.
- MEE/CONAGES, 1996**. Monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso. 178 p + annexes.
- MIHU/MTT, mars 2000**. Document sur la stratégie du secteur des transports et du tourisme
- PIERRE A. et al, 1999** ; L'évaluation des impacts sur l'environnement, Processus, acteurs et pratique, Presses Internationales Polytechnique - collaboration de l'IEPF, 416 P.
- PIERRE A. et al, 2003** ; L'évaluation des impacts sur l'environnement, Processus, acteurs et pratique, pour un développement durable, Presses Internationales Polytechnique, avec 2^e éd. , 433 P. + annexes.
- INSD et al. (2007)** La Région du Centre en chiffres ;
- INSD et al. (2007)** La Région des Hauts-Bassins en chiffres
- INSD. (2008)** Recensement Général de la Population et de l'Habitation ;
- Martin FECTEAU. (1997)** Grille de détermination de l'importance des impacts;
- MECV. (2011)** Guide général de réalisation des études et notice d'impact sur l'environnement.

Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers de consultation de l'entreprise en charge des travaux

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

Les autorités compétentes doivent aussi être destinataires de ces clauses pour faciliter le suivi concerté des activités ayant des impacts sur l'environnement et l'aspect social.

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction des unités de fabrication de barres de glace devront aussi respecter les directives environnementales et sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur en particulier le permis de construire de catégorie B ;
- Etablir un règlement intérieur du chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers)
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les VBG ;
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux ;
- Reboiser 50 pieds d'arbre par site en collaboration avec les services de l'environnement pour le choix des plantes et le suivi ;
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs ;
- Responsabiliser le promoteur pour les arrosages et les entretiens.

Respect des lois et réglementations nationales :

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, etc.) sur le plan qui sera formalisé par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Programme de gestion environnementale et sociale :

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité et les mesures contre les VBG. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux, sur les risques des IST et du VIH/SIDA et les VGB.

Emploi de la main d'œuvre locale : Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés.

Respect des horaires de travail : Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Protection du personnel de chantier : Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

Mesures contre les entraves à la circulation

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le Contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Repli de chantier et réaménagement : A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Protection des zones instables : Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant, dans un délai maximum d'une semaine après les constats, tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser, dans un délai maximum de deux semaines après réception de la notification, tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

Signalisation des travaux

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes.

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

Prévention des feux de brousse

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Gestion des déchets solides

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

Protection contre la pollution sonore

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Journal de chantier

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre.

Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Annexe 2 : Termes de référence


**Ministère de l'Agriculture, des
Aménagements Hydro-agricoles et la
Mécanisation (MAAHM)**

Secrétariat Général

**Direction Générale des Etudes et des
Statistiques Sectorielles (DGESS)**

BURKINA FASO

Unité – Progrès – Justice



**TERMES DE REFERENCE POUR LA REALISATION DES
ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)
DU PROJET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DES CHAINES
DE VALEUR MAÏS, SOJA, VOLAILLE, POISSON ET DE
RESILIENCE AU BURKINA FASO (PIMSAR)**

Février 2021

CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Contexte

La Banque Africaine de Développement (BAD) a conduit une importante mission d'identification du 9 au 12 avril 2019 au Burkina Faso. Cette première mission avait conclu en la pertinence d'un projet de développement des chaînes de valeurs agricoles incluant les filières Maïs, Soja et Volailles au regard des facteurs suivants : (i) le contexte et les besoins exprimés par les principales parties prenantes du secteur ; (ii) les possibilités et solutions offertes par la disponibilité des zones de production en savane et (iii) l'engagement des acteurs à saisir les opportunités de gains dans ces filières.

Suite à cette mission, une deuxième mission, dite de préparation, conduite par une équipe d'experts et de spécialistes de la BAD, a séjourné au Burkina Faso du 24 février au 6 mars 2020. Elle avait pour objectif de mener des consultations détaillées avec les parties prenantes principales du projet et de recueillir l'ensemble des informations techniques, économiques, financières, sociales et environnementales pour la bonne préparation dudit projet. La mission s'est déroulée dans des conditions optimales de planification qui ont permis (i) d'échanger avec les acteurs majeurs des chaînes de valeur ciblées incluant les responsables décisionnels publics des ministères clés impliqués dans la mise en œuvre du projet, le secteur privé, les représentants des coopératives agricoles et de la société civile, certains acteurs locaux au niveau des zones d'intervention, (ii) de consulter des partenaires techniques et financiers et (iii) d'effectuer des visites de terrain.

La mission a relevé une volonté commune et une forte implication de l'ensemble des acteurs et partenaires en vue de parvenir à une opérationnalisation du projet intitulé Projet de développement intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso (PIMSAR). Elle a été sanctionnée par un Aide-Mémoire, signée par le Gouvernement burkinabè et la BAD, qui conclut à la pertinence du projet et à la nécessité pour la Banque d'accélérer la préparation pour l'opérationnalisation du PIMSAR au Burkina Faso.

Par ailleurs, en attendant la prochaine mission, dite mission d'évaluation, l'équipe de la Banque, a fait des recommandations au Gouvernement burkinabè parmi lesquelles celle relative à la réalisation d'une étude d'impacts environnemental et social (EIES) dans la zone d'intervention du projet.

Justification

Le Projet de développement intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso est fortement aligné aux priorités stratégiques de la Banque, ainsi qu'aux priorités et orientations stratégiques du secteur agricole du Burkina Faso.

Le projet cadre avec la stratégie décennale de la Banque (2013-2022) et participe à l'atteinte de 2 de ses 5 priorités stratégiques, à savoir Nourrir l'Afrique et Améliorer la qualité de vie des Africains. Le projet s'inscrit également dans les orientations de la Stratégie de la Banque pour la transformation de l'agriculture en Afrique (2016-2025), le Plan d'action multisectoriel pour la nutrition, la Stratégie pour l'emploi des jeunes en Afrique et le Document de Stratégie Pays (2017-2021) pour le Burkina Faso. Ces documents stratégiques prônent le développement des chaînes de valeurs des produits présentant des avantages comparatifs et ayant un potentiel de substitution aux importations, la promotion de l'emploi des jeunes avec un accent particulier sur le développement de l'agro-business et des compétences professionnalisantes.

Par ailleurs, le projet s'inscrit dans le cadre de l'accompagnement du Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) qui indique la volonté du gouvernement du Burkina Faso de travailler pour une augmentation du taux de transformation des produits agro-sylvo-pastoraux de 12 à 25% et pour une couverture céréalière de 140%. Il est aussi aligné sur le document de Politique sectorielle Production agro-sylvo-pastorale (PS-PASP), spécifiquement le pilier 1 de la politique, qui vise « à réduire de moitié (50%) la proportion des personnes vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ». Il contribue aussi à l'atteinte de l'objectif global du PS-PASP, à savoir, développer un secteur de « production agro-sylvo-pastorale productif assurant la sécurité alimentaire, davantage orienté vers le marché et créateur d'emplois décents basé sur des modes de production et de consommation durables ».

Au regard des principaux enjeux environnementaux et sociaux préliminaires identifiés à ce stade, le projet a été classé en Catégorie 1, selon le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la Banque, avec cinq (05) Sauvegardes Opérationnelles (SO) déclenchées à savoir :

SO 1 : Evaluation environnementale et Sociale ;

SO 2 : Réinstallation involontaire : acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations ;

SO 3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ;

SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ; et

SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité.

Par ailleurs, les investissements et/ou les sous-projets à réaliser avec leurs principales caractéristiques, ainsi que leurs localités/emplacements seraient connus (voir annexe) ; mais ils devraient être mieux précisés et confirmés dans le cadre de l'étude de faisabilité qui se fera en même temps que la présente étude. Des études d'impact environnemental et social (EIES) de ces investissements et/ou sous-projets, et le cas échéant des Plans d'action de réinstallation (PAR), seront réalisés conformément au SSI de la Banque et la réglementation nationale.

DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET

Description du projet

Le Projet de développement intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso est un projet à cheval entre le ministère en charge de l'agriculture et celui des ressources animales. Il s'articule autour de quatre (4) composantes principales et sous-composantes suivantes :

Composante A : Augmentation de la productivité et de la production agricole et animale

Cette composante se décline en 2 sous composantes :

Sous composante A.1 : Appui à la production végétale (maïs et soja). Les principales actions de la sous composante seront orientées vers : (i) la promotion et la multiplication des semences de variétés hybrides de maïs et des variétés de soja, notamment via l'utilisation d'inoculum pour une amélioration de la productivité du soja, (ii) l'introduction et la promotion de l'agriculture de conservation et de techniques agricoles , notamment les techniques de semis sous couvert végétal et d'agroécologie, à travers la formation des producteurs et l'appui à la mise en place de 50 unités de production de compost (kits de compost et Burkina phosphate), (iii) la lutte contre les nuisibles des plantes notamment la chenille légionnaire par l'acquisition et la mise à la disposition des producteurs de 10 000 litres de pesticides et 2 500 litres de produits de traitements contre l'aflatoxine, (iv) la mise à disposition des intrants et équipements de production agricole (300 tonnes de semences certifiées, 13 625 tonnes d'engrais minéraux, 200 tonnes d'engrais organiques et 70 kits de matériels de traitement), (v) l'appui au dispositif de conseil agricole et (vi) l'aménagement de bassins de collecte d'eau de ruissellement pour l'irrigation d'appoint et l'appui à la mise en place de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans les zones où cela est nécessaire.

Sous composante A.2 : Appui à la production de volaille et de poisson. Il s'agit principalement de l'amélioration des conditions d'élevage et de la productivité avicole et piscicole en agissant sur les aspects liés à l'alimentation et à la santé animale à travers : (i) l'appui à la production et au dispositif de distribution des aliments pour volailles et poissons à travers l'implantation de deux unités de production d'aliments pour poisson et volaille, l'acquisition de 3 000 tonnes de maïs et 1 000 tonnes de soja pour les aliments volaille et poisson, (ii) l'amélioration du plateau technique des laboratoires de bromatologie du MRAH et l'INERA par l'acquisition de 02 lots d'équipement et 07 lots de consommables et les réactifs respectivement pour les unités d'analyses Bromatologiques du LNE et de l'INERA, permettant un meilleur contrôle de la valeur nutritive des aliments pour volailles et poissons , (iii) l'appui à la mise en place (construction et équipement) d'une centrale d'achat des médicaments vétérinaires (CAMVET) à Bobo-Dioulasso, (iv) l'appui à la surveillance et au diagnostic des maladies de la volaille et des poissons , (v) l'appui à la production d'alevins de bonne qualité par la mise en place et l'équipement de 02 éclosiers de productions d'alevins au niveau régional, et l'acquisition, la domestication et la sélection de 03 souches performantes de poissons, (vi) le soutien à la mise

en place d'une unité de production de vaccins pour animaux en vue d'assurer une meilleure couverture sanitaire par le financement de l'étude de faisabilité, et (vii) l'appui à l'acquisition de 25 000 000 de doses de vaccins contre la maladie de Newcastle (MNC) et 24 000 000 doses de vaccins contre la variole aviaire, l'acquisition de 260 matériels (kits) de gestion des urgences sanitaires dans le domaines de l'aviculture, (viii) l'appui aux éleveurs pour l'installation et l'équipement des poulaillers, et (ix) l'appui à la mise en place d'infrastructures et d'équipements aquacoles à travers la réalisation de 15 étangs piscicoles de 400 m² chacun, 34 bassins piscicoles de 400 m² chacun, 100 bacs hors sols, 60 enclos piscicoles et de 20 cages flottantes.

Composante B : Développement des chaînes de valeur. Il s'agit principalement de développer et optimiser les activités post récoltes et de transformation en prenant en compte les bonnes pratiques d'hygiène et de qualité, ainsi que le renforcement des liens entre les différents maillons de la chaîne de valeur. Cette composante a trois sous composantes :

Sous composante B.1 : Renforcement des capacités. Il s'agira de renforcement de capacités et de formations au profit des producteurs agricoles, avicoles, et piscicoles incluant les jeunes et les femmes sur les itinéraires de production agricole de maïs, de soja, de volailles (incluant les techniques d'élevage semi-intensifs), et de poissons, la réduction des pertes post récoltes, le maintien des bonnes conditions d'hygiènes et de qualité durant l'entreposage et le séchage des aliments, l'utilisation des chaînes de transformation d'aliment, le suivi et le contrôle de la qualité des aliments de volaille et de poisson, et les techniques d'élevage avicole et piscicole notamment le maintien de la santé animale.

Sous-composante B.2 : Appui aux activités post production, de transformation et de distribution. Il est prévu (i) la mise en place d'infrastructures post-récolte, y compris des entrepôts, des silos et des installations de séchage permettant de prévenir efficacement les pertes en qualité de l'aliment, notamment la contamination par l'aflatoxine et de réduire les pertes post-récoltes à travers la réalisation des études de faisabilité technicoéconomiques pour la mise en place des infrastructures, la construction et l'équipement de 10 magasins de stockage de 250 T et 10 magasins de stockage de 100 T, l'appui à l'installations de 05 unités de transformation équipées et à 05 unités de transformation existantes pour l'accroissement de leur capacités de transformation, (ii) l'appui à l'installation de chaînes de transformation des produits agricoles (maïs et soja), (iii) l'appui à l'équipement du laboratoire national de contrôle de qualité des produits agroalimentaires, (iv) la mise en place de 02 comptoirs d'achats/vente équipés permettant un meilleur accès aux marchés, (v) l'appui aux activités de contrôle sanitaire et d'hygiène des produits de la volaille et du poisson, (vi) l'appui à la mise en place d'infrastructures et d'équipements pour la transformation, la conservation et la distribution du poisson à travers la mise en place de 10 fours améliorés de transformation du poisson, 57 unités de conservation du poisson et 04 petites unités solaires de fabrication de glace (vii) l'appui à la mise en place d'infrastructures et d'équipements pour la transformation , la conservation et la

distribution pour la volaille par la construction de 04 marchés à volailles, la construction et l'équipement de 04 abattoirs de volailles et l'acquisition de 80 glacières de conservation des produits aviaires, et (viii) la promotion et l'adoption du modèle d'agriculture contractuelle entre les différents maillons de la chaîne de valeur.

Remarque : Toutes les infrastructures créées- seront innovantes et reposeront sur les principes d'une infrastructure durable et intelligente face au climat (*climat smart infrastructure*) notamment via l'utilisation de panneaux solaires pour alimenter les installations clés.

Sous-composante B.3 : Appui à la structuration des filières maïs, soja, volailles et poissons. Cette sous-composante permettra un meilleur adressage de leurs intérêts communs. Les actions dans cette sous composante porteront essentiellement sur (i) le soutien au développement et à la création d'entreprises coopératives viables, (ii) le renforcement des capacités des coopératives agricoles, et (iii) la structuration en organisations professionnelles, interprofessionnelles, en coopératives, ou en fédérations des entités agricoles et d'élevage productives déjà en place.

Composante C : Renforcement de la gestion des risques climatiques et amélioration de la résilience des populations. Cette composante vise non seulement à améliorer la résilience de l'État et des populations cibles envers les risques climatiques, particulièrement les risques de sécheresse, mais fournira également un appui aux populations vulnérables dans les zones du projet, notamment les femmes et les jeunes. La composante est structurée en 3 sous composantes.

Sous-composante C.1 : Soutien à l'accès aux solutions de transfert de risque. Cette sous-composante vise à renforcer les capacités du pays à transférer son risque de catastrophe niveau souverain et micro, afin de sauvegarder les acquis du secteur en cas de grave sécheresse. Il s'agit notamment des appuis aux transferts (i) de risque souverain et (ii) de risques agricoles dans les zones du projet. L'appui au transfert de risques souverains consistera à fournir au Burkina Faso un soutien à sa participation à la Mutuelle panafricaine de gestion des catastrophes (ARC en anglais), à hauteur de 50% du montant annuel de la prime d'assurance. Le transfert des risques souverains permettra à l'État de garantir une assistance rapide aux populations vulnérables en cas de grave sécheresse. Le Burkina a exprimé le besoin de soutien au paiement de la prime ARC. Le soutien au transfert des risques agricoles dans les zones de projets vise l'amélioration de l'accès à l'assurance agricole des petits fermiers vulnérables du maïs et du soja. Il s'agira notamment d'appuyer le déploiement de l'assurance indiciaire à travers une prise en charge d'une partie de la prime pour les agriculteurs. Afin de pourvoir une solution durable dans la gestion des risques agricoles, le gouvernement du Burkina Faso s'est engagé dans une optique de promotion de l'assurance agricole en partenariat avec la SONAR. Les prix des produits assuranciers étant encore en phase d'élaboration, des échanges additionnels avec le

gouvernement se tiendront dans les prochaines semaines pour déterminer le niveau et la durée de prise en charge de la prime d'assurance agricole par le projet.

Sous-composante C.2 : Renforcement des capacités en matière de gestion des risques climatiques. Cette sous composante vise à renforcer la maîtrise de la gestion des risques climatiques au Burkina Faso tant au niveau souverain qu'au niveau des zones d'intervention du projet. Les actions permettront de fournir (i) un appui aux enquêtes de sécurité alimentaire afin de disposer de données fiables et actualisées pour le système d'alerte précoce et le paramétrage du logiciel utilisé pour le transfert des risques souverains, (ii) la formation et la sensibilisation de masse sur l'assurance agricole et la gestion des risques dans la production du maïs, soja et autres cultures afin de réaliser une vulgarisation des produits d'assurance au profit des petits producteurs, et (iii) une étude d'impact de la sécheresse, et autres risques sur les filières avicoles et piscicoles afin d'orienter les activités de réponse d'urgence de l'Etat en cas de sécheresse et renseigner la recherche et le développement de produits d'assurance pour ces deux filières.

Sous-composante C.3 : Appui à la résilience des populations vulnérables. Les actions de cette sous composante s'articuleront autour de (i) l'appui aux femmes productrices de Niébé (intrants, semences, traitements, etc.), (ii) l'appui à la reconstitution du capital productif des populations vulnérables dans les zones du projet, et (iii) l'appui à l'amélioration de la nutrition (cantines scolaires, etc.), (iv) l'appui à l'entrepreneuriat des jeunes dans les filières cibles du projet.

Composante D : Coordination de projet et Soutien institutionnel. En plus des aspects de gestion, suivi et évaluation du projet, cette composante soutiendra principalement le Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydro-Agricoles ainsi que celui des Ressources Animales et Halieutiques. Elle inclut deux sous composantes :

Sous-composante D.1 : Coordination de projet. Cette sous composante regroupera toutes les activités liées à la gestion, au suivi et à l'évaluation du projet.

Sous-composante D.2 : Appui institutionnel. Il s'agira de (i) fournir un appui au dispositif d'appui conseil des deux ministères cités, particulièrement via un (ii) appui à l'adoption et à l'utilisation de l'E-vulgarisation (appui conseil à distance) par les agents d'appui-conseil

Zone d'intervention du projet

La zone d'intervention tient compte des possibilités existantes pour la promotion des chaînes de valeur maïs, soja, volaille et poisson. Le projet sera mis en œuvre au niveau des régions des Hauts- Bassin, de la Boucle du Mouhoun, du Centre-Ouest et du Centre. Ces régions représentent le grenier historique du Burkina Faso.

La région des Hauts-Bassins se compose de trois provinces : Tuy, Houet et Kéné Dougou) et possède la plus grande population agricole du pays (890 000 agriculteurs). La région est aussi

le plus grand producteur de maïs du Burkina Faso (38,6%) et a un potentiel significatif pour la production de légumineuse.

La région des Hauts-Bassins est la troisième région productrice de volaille du pays après celle du Centre-Ouest et de la Boucle du Mouhoun, avec 12,1% des effectifs. En outre, l'effectif de volailles consommé par jour dans la ville de Bobo-Dioulasso est estimé à environ 30 000 têtes. Elle représente également la deuxième région la plus productive en poisson avec 16,3%. Elle possède un potentiel de production aquacole représenté par le barrage de Samendéni et les infrastructures de production d'alevins au sein de l'Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso.

La Boucle du Mouhoun se compose de six provinces : Kossi, Mouhoun, Sourou, Balé, Banwa et Nayala. La région abrite 750 000 producteurs et est l'une des régions grainières du Burkina Faso. En raison de la généralisation de la production du coton dans la Boucle du Mouhoun, il y a eu des pratiques culturales améliorées, une utilisation accrue des intrants de qualité (semences et engrais) et la plus forte présence d'agro-concessionnaires. On estime que 15% du maïs du pays est produit dans cette région et qu'elle regroupe les producteurs importants. La région a également la plus grande production de sorgho du pays. Toutefois, elle souffre d'une pauvreté d'infrastructures routières. La région de la Boucle du Mouhoun est la deuxième région productrice de volaille après celle du centre ouest avec 12,5% des effectifs. Au niveau des productions halieutiques, elle occupe la première place avec 21,3% de la production. Elle possède un potentiel important de production représenté par le plus grand fleuve du pays (Mouhoun) et le fleuve Sourou.

Le Centre-Ouest, se compose de quatre provinces : Boulkiemdé, Sanguié, Sissili et Ziro. Elle abrite environ 400 000 producteurs, et est la troisième plus grande région en termes de population agricole et la quatrième en matière de production de maïs. La province de la Sissili située dans la partie sud frontalière du Ghana est, parmi les 10 provinces qui ont produit la plus grande quantité de soja entre 2002 et 2012, 4ème en volume de production. De plus, sa production a évolué de 21 tonnes à 4 250 tonnes annuelles de 2003 à 2012, soit une augmentation de facteur 200. La province de la Sissili est la zone de production principale la plus proche de Ouagadougou, qui est la plus grande zone de consommation du soja. En particulier, la production du soja est en augmentation considérable dans les zones de culture du coton pour la rotation.

La région du Centre-Ouest est la première région en termes d'effectif de volailles produites au Burkina Faso. Elle concentre environ 16,6 % de la production. En matière de production halieutique, elle dispose d'un potentiel pour la production d'alevins avec les alevinières de Poa et de Séboun.

La région du Centre est essentiellement une zone qui concentre de nombreuses unités de production de volaille privée ainsi que les laboratoires de l'INERA et du Ministère de l'élevage. Le Centre est la plus grande zone de consommation de la majorité des produits issus de ce projet

car elle habite la capitale Ouagadougou avec sa population estimée à plus de 3 millions de personnes. En outre, c'est autour de cette ville que s'est développée ces dernières années une activité intense d'aquaculture et de production de volaille. En effet, la zone périurbaine de la ville de Ouagadougou concentre environ 60 % des effectifs des élevages modernes pour une consommation journalière de près de 60 000 têtes, qui fait d'elle le premier centre de consommation de volailles au Burkina Faso. Elle concentre également le plus grand nombre de promoteurs privés d'aquaculture et dispose d'importantes infrastructures de production d'alevins et d'aliments pour poissons.

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Objectif général

L'objectif général de l'étude est de réaliser l'étude d'impact environnemental et social du PIMSAR pour se conformer aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement et la réglementation nationale en matière d'Evaluation Environnementale. En effet, cela permettra de prévenir et de gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet. L'étude doit permettre d'identifier les risques et impacts négatifs potentiels associés aux différentes interventions du projet et de définir les mesures de prévention, d'atténuation, de compensation ou de bonification qui devront être mises en œuvre pour éliminer, réduire ou compenser ces impacts potentiels négatifs, et bonifier d'autre part les impacts potentiels positifs.

Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agira de :

mener une revue du cadre politique, juridique et institutionnel qui sous-tendent l'EIES y compris les usages, les coutumes locales, les conventions internationales pertinentes ratifiées par le pays 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 ;

décrire les caractéristiques et les activités des différents investissements et/ou sous-projets devant être réalisés dans le cadre du projet en fonction des contextes géographique, écologique, social et temporel ;

décrire l'environnement de la zone d'influence (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets), notamment les conditions physiques, biologiques, socioéconomiques et d'utilisation des ressources existantes avant le développement du projet ;

identifier et analyser les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels, positifs et négatifs, y compris les impacts cumulatifs, qui résulteront probablement de la mise en œuvre du projet et des incertitudes quant à leurs prévisions ;

déterminer les mesures d'atténuation réalistes et proportionnées aux risques et impacts environnementaux et sociaux évalués, des impacts résiduels difficiles à atténuer et des possibilités d'améliorer l'environnement ;

proposer un mécanisme de gestion des plaintes adaptées aux réalités du milieu, et conforme avec les exigences du SSI de la Banque, et en évaluer le coût de mise en place et de fonctionnement ;

établir les programmes de surveillance et de suivi de l'environnement et , éventuellement, les mesures de renforcement des capacités, et en évaluer les coûts y afférents ;

réaliser des études de dangers/analyses de risques pour des investissements présentant des risques (silos, entrepôts, unités de production d'aliments pour volaille et poisson, abattoirs, etc.) en vue d'analyser les dysfonctionnements susceptibles de se produire au niveau de ces équipements, leurs conséquences vis-à-vis des tiers et de l'environnement et les mesures propres à en réduire la probabilité d'occurrence ainsi que les effets ;

élaborer le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) conforme aux prescrits de la SO1, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre du projet pour éliminer les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs, les atténuer à des niveaux acceptables ou les compenser, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES ;

proposer des clauses environnementales et sociales à insérer dans le Dossier d'Appel D'Offres (DAO) pour des investissements et/ou sous-projets nécessitant des travaux ;

annexer un registre de consultation du public et des inter institutions ;

élaborer séparément, si nécessaire, des Plans d'action de réinstallation ou des plans succincts de réinstallation pour les sous-projets nécessitant des acquisitions de terre, conformément à la SO2 de la Banque et à la réglementation nationale.

RESULTATS ATTENDUS

A l'issue de l'EIES les résultats suivants sont attendus :

une revue du cadre politique, juridique et institutionnel qui sous-tendent l'EIES y compris les usages, les coutumes locales, les conventions internationales pertinentes ratifiées par le pays 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 est menée; décrire les caractéristiques et les activités des différents investissements et/ou sous-projets devant être réalisés dans le cadre du projet en fonction des contextes géographique, écologique, social et temporel est menée ;

l'environnement de la zone d'influence (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets), notamment les conditions physiques, biologiques, socioéconomiques et d'utilisation des ressources existantes avant le développement du projet est décrit;

les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels, positifs et négatifs, y compris les impacts cumulatifs, qui résulteront probablement de la mise en œuvre du projet et des incertitudes quant à leurs prévisions sont identifiés et analysés;

les mesures d'atténuation réalistes et proportionnées aux risques et impacts environnementaux et sociaux évalués, des impacts résiduels difficiles à atténuer et des possibilités d'améliorer l'environnement sont déterminées ;

un mécanisme de gestion des plaintes adaptées aux réalités du milieu, et conforme avec les exigences du SSI de la Banque, et en évaluer le coût de mise en place et de fonctionnement est proposé;

les programmes de surveillance et de suivi de l'environnement et, éventuellement, les mesures de renforcement des capacités sont établis;

les études de dangers/analyses de risques pour des investissements présentant des risques (silos, entrepôts, unités de production d'aliments pour volaille et poisson, abattoirs, etc.) en vue d'analyser les dysfonctionnements susceptibles de se produire au niveau de ces équipements, leurs conséquences vis-à-vis des tiers et de l'environnement et les mesures propres à en réduire la probabilité d'occurrence ainsi que les effets sont réalisées;

le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) conforme aux prescrits de la SO1, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant la mise en œuvre du projet pour éliminer les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs, les atténuer à des niveaux acceptables ou les compenser, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES sont élaborés;

les clauses environnementales et sociales à insérer dans le Dossier d'Appel D'Offres (DAO) pour des investissements et/ou sous-projets nécessitant des travaux sont proposées;

un registre de consultation du public et des inter institutions est annexé ;

les Plans d'action de réinstallation ou des plans succincts de réinstallation pour les sous-projets nécessitant des acquisitions de terre, conformément à la SO2 de la Banque et à la réglementation nationale sont élaborés séparément si nécessaire.

DEMARCHE METHODOLOGIQUE POUR LA REALISATION DE L'ETUDE

L'EIES est un document technique qui s'appuie sur des données fiables ainsi que sur des méthodes et des modélisations validées et reconnues sur le plan scientifique. Elle doit être

présentée de façon claire et concise et se limite aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Les méthodes et les critères utilisés doivent être participatifs. Pour ce faire, le consultant exécutera sa mission en étroite collaboration avec les consultants chargés de l'étude de faisabilité du projet le Ministère en charge de l'Agriculture, le Ministère en charge des Ressources Animales, les collectivités territoriales (conseils régionaux et municipaux), les autorités administratives des régions concernées par le projet, les acteurs des différents filières ciblées (maïs, soja, volaille et poisson), l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ex BUNEE), les bénéficiaires etc. ; en somme toutes les parties prenantes.

Par ailleurs, il sera procédé à une collecte de données sur les sites concernés par le projet, à une revue documentaire, à la collecte (enquêtes, entretiens) et à l'analyse des données de terrain en vue de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social.

PROFIL DU CONSULTANT

L'étude sera menée par un consultant individuel de niveau postuniversitaire (BAC+5 au moins) dans une des Sciences de l'environnement (Environnement, Ecologie, Biologie, Foresterie, Géographie, Changements climatiques, Développement durable, etc.). Il/elle doit avoir une formation complémentaire en évaluation environnementale et sociale et justifier d'au moins 10 ans d'expérience globale, dont sept (07) ans d'expériences avérées dans la conduite d'études environnementales et sociales. Il doit avoir réalisé au moins quatre (04) missions d'élaboration d'EIES de projets de développement financés par les Banques Multilatérales de Développement (BMD) au cours des cinq (05) dernières années. Il doit avoir une bonne connaissance des lois et règlements du Burkina Faso en matière d'environnement, du foncier et d'expropriation pour cause d'utilité publique.

Il devra s'adjoindre d'autres compétences telles que :

Un (e) sociologue ou socio économiste de niveau Bac + 4 au moins avec une expérience d'au moins 5 ans dans la conduite d'enquêtes sociologiques dans le cadre des études d'évaluation d'impact social et d'élaboration de Plans d'Action de Réinstallation. Il doit avoir une bonne connaissance de la législation foncière nationale. Il doit avoir en outre réalisé 3 études similaires au Burkina Faso ou dans la sous-région, dont au moins deux (02) PAR pour des projets financés par les Banques Multilatérales de Développement (BMD) au cours des cinq (05) dernières années.

Un spécialiste en SIG de niveau bac +4 au moins en géographie, sciences de la terre ou équivalent avec une expérience d'au moins 5 ans dans le domaine de la confection des cartes SIG et de l'interprétation des images satellitaires. Il doit avoir participé à la réalisation d'au moins deux (2) études similaires au Burkina Faso ou dans la sous-région pendant les cinq (5) dernières années.

Un spécialiste en étude de dangers ou analyse des risques de niveau Bac+5 en administration, environnement ou sécurité avec une bonne connaissance des méthodes d'analyse des risques en particulier l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) ou des normes ISO en lien avec les activités du projet, et avoir une expérience professionnelle d'au moins 05 ans dans l'identification et l'évaluation des dangers ou risques liés aux projets de développement.

Une expérience d'EIES avec les projets à financement BAD serait un atout.

DUREE-DEROULEMENT ET LIVRABLES DE L'ETUDE

Durée et déroulement de l'étude

La durée totale de l'étude est de 45 jours pour la réalisation de la mission de terrain et la rédaction du rapport de l'EIES y compris l'atelier de validation. Le consultant proposera, en tenant compte des aspects liés aux périodes de consultation des autorités administratives locales, des autres parties intéressées (communautés bénéficiaires, personnes affectées) et des enquêtes socio-économiques, etc., un planning d'exécution de l'étude comportant les éléments ci-dessous :

Le Consultant produira les rapports d'EIES (et du PAR si nécessaire) selon le calendrier suivant :

Livrables	Période
Rapports provisoires d'EIES (et du PAR si nécessaire) en 03 exemplaires physiques et 03 exemplaires électroniques	T0 30 jours
Rapport définitif intégrant tous les commentaires et observations des parties prenantes en 06 exemplaires physiques et 12 exemplaires électroniques	T0 + 45 jours

T0 (temps 0) = la date de notification du démarrage de la mission

N.B : La durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport final n'excèdera pas 60 jours.

Livrables de l'étude

Dans le cadre de la restitution de l'EIES, le consultant devra soumettre un rapport provisoire de l'étude sous format papier et électronique. Après revue de qualité par le mandataire, le consultant transmettra six (06) copies en version papier dont les cartes, les plans, les graphiques et photos devront être en couleur pour toutes les copies et douze (12) copies en version numérique sur des clef USB.

Le consultant devra fournir quatre (04) copies numériques sur clef USB et une copie physique de version finale du rapport de l'EIES qui prend en compte à la fois les observations de la Banque Africaine de Développement et celles de la partie nationale (Validation ANEE) . Le consultant devra produire un rapport par sous projet et par site.

Contenu du rapport de l'EIES

Chaque rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport d'EIES couvrira tous les points évoqués dans les objectifs et résultats attendus, et contiendra au minimum :

Sommaire ;

Liste des Acronymes ;

Résumé exécutif en français (selon le canevas en annexe) ;

Résumé exécutif en anglais ;

Introduction ;

Description du projet (objectif, composantes, activités, responsabilités) ;

Analyse des variantes ;

Analyse du cadre juridique et institutionnel de l'évaluation environnementale et sociale du projet ;

Analyse de l'état initial de la zone d'influence du projet, (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets) ;

Analyse (identification et évaluation) des risques et impacts environnementaux et sociaux des différents investissements et/ou sous-projets ;

Etude de dangers pour des investissements présentant des risques (silos, entrepôts, unités de production d'aliments pour volaille et poisson, abattoirs, etc.) ;

Synthèse des consultations du public (opinion, craintes et préoccupations clés soulevées, recommandations/suggestions et incorporées dans l'analyse des mesures d'atténuation) ;

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;

Description des mesures de gestion des risques et impacts selon le principe de hiérarchie d'atténuation : **(a)** la mesure adressant chaque impact important ou moyen (actions/activités physiques, système et unité de gestion proposés) et critères de gestion d'activités le cas échéant; **(b) clauses EHS spécifiques** à insérer dans les contrats de travaux notamment : (i) les règles générales d'Hygiène Santé et Sécurité (HSS) sur les chantiers (ii) la sensibilisation sur les MST – VIH, (iii) les mesures de prévention et de gestion de la transmission de COVID-19 et (iv) la gestion des relations entre les employés et les populations vivant autour des chantiers avec l'emphase sur la protection des mineurs et autres vulnérables (iv) la prise en compte du genre toutefois que c'est possible ; **(c) mesures de renforcement de capacités**;

Mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES avec une énumération de quelques principaux indicateurs (pas plus de 5) à suivre ;

Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) détaillant la composition et l'organisation du dispositif, les procédures d'enregistrement, de traitement et de résolution des plaintes, ainsi que le budget de la mise en œuvre ;

L'arrangement institutionnel (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES ;

Budget global estimatif prévu pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales ;

Conclusion et recommandations principales ;

Références bibliographiques

Annexes (non limitatif)

Les présents termes de référence ;

PV des rencontres de consultations menées incluant les listes des personnes rencontrées (nom, prénoms, structures, localités, tél, e-mail);

Fiches détaillées des mesures d'atténuation des impacts significatifs et moyens;

Clauses environnementales et sociales à inclure dans les DAO ;

Cartes, photos, séries statistiques, etc.

Etc.

FINANCEMENT ET ESTIMATION DU COUT DE REALISATION DE L'ETUDE

Source de financement

Le financement de l'étude est assuré par la Banque Africaine de Développement à travers l'avance de préparation du projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSAR). Les prestations feront l'objet d'un contrat à rémunération, couvrant la totalité des coûts.

Budget détaillé

Le budget de l'étude est indiqué dans le tableau suivant :

DESIGNATION	UNIT E	QUANTI TE	NOMBR E	PRIX UNITAIR E	MONTANT F CFA
HONORAIRE					

DESIGNATION	UNIT E	QUANTI TE	NOMBR E	PRIX UNITAIR E	MONTANT F CFA
Environnementaliste, Chef de Mission	H/J	45	1	100 000	4 500 000
Expert en SIG	H/J	10	1	750 000	750000
Sociologue	H/J	15	1	75000	1 125 000
Sous total 1					6 375 000
PERDIEMS					
Environnementaliste Chef de Mission	H/J	15	1	30 000	450 000
Sociologue	H/J	15	1	27 000	405 000
Expert SIG	H/J	10	1	27 000	270 000
Sous total 2					1 125 000
TRANSPORTS / COMMUNICATION					
Frais transport (location + carburant + chauffeur)	J	1	15	150 000	2 250 000
Frais de téléphone	FF				150 000
Sous total 3					2 400 000
SECRETARIAT/REPROGRAPHIE / RAPPORTS					
SECRETARIAT/REPROGRAPHIE / RAPPORTS	ff				500 000
Sous total 4					500 000
TOTAL HORS TVA					10 400 000
TVA 10%					1 040000
TOTAL TTC					11 440 000

Annexe 1 : liste des infrastructures prévues dans le cadre du projet.

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
1	Construction d'unités de production d'aliments pour volaille et poisson d'une capacité 2 tonnes /heure équipée d'un broyeur, d'un mélangeur, d'un séchoir, d'une unité de conditionnement, d'une unité de refroidissement, d'une extrudeuse, d'une unité d'emballage sur 0,25 ha	Bama, Komsilga	B	NIES
2	réhabilitation d'unités de production d'aliments pour volaille et poisson d'une capacité 3 tonnes /heure	Bobo		
3	Construction et équipement d'une centrale d'achat de médicaments vétérinaires Bâtiment administratif : 13 locaux (pièces) dont huit (08) bureaux, une salle d'attente, un hall, une salle de réception ; une salle d'archives et des toilettes sur une superficie de 208,74m ² ; Dépôt de l'agence Un magasin de 345,69 m ² ; Une chambre froide positive de 69,92m ² ;	Bobo-Dioulasso	C	Prescription environnementale

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
	Chambre froide négative de 35, 76m ² ; Bureau de magasinier de 11,22m ² ; Deux Toilettes (homme, femme) de 3m ²			
4	Construction de 20 magasins de stockage (10x100T et 10x250T)	Magasin de stockage (887,64 m³) : Léo, Sapouy, Houndé, Orodra, Toussiana, Ndorola Dédougou, Nouna, Solenzo, Boromo, Magasins de stockage (462 m³) Bama, Banzon, Samorogouan, KoumbiaRéo, Bakata, Sabou,Tougan, Bagassi, Fara,	B	NIES
5	Installation de 5 unités de transformation (maïs, soja) équipées. Pour les unités de mais la superficie est de 500 m2 et la capacité est de 250 kg/h avec un branchement triphase de 10-30. Pour le soja, la superficie est de 500 m2 et la capacité de 350 kg/h pour un branchement triphase de 10-30	Houndé, Bobo-Dioulasso, Dédougou, Léo, Ouagadougou	B	NIES
6	Réalisation de 15 étangs piscicoles de 400 m ² (0,06 ha) chacun	Bana (07), Dédougou (04), Boromo (02) et Yaba (02)	B	NIES

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
7	Réalisation de 34 bassins piscicoles de 400 m ² (1,36 ha) :	Bobo-Dioulasso (02), Tousiana (02), Kourinion (02), Dédougou (04), Konan (02), Yaba (04), Ismasgo (02), Biéha (02), Ouagadougou (02), Saaba (06), Pabré (02), Komsilga (02), Koubri (02)	B	NIES
8	Réalisation de 60 enclos piscicoles (300 m ² par enclos)(<i>préciser la superficie de chaque enclos et le nombre d'enclos par lieu/site</i>)	Bama (08), Bob-Dioulasso (07), Di (05), Lanfiera (05), Boromo (05), Nanoro (03), Sourgou (02), Réo (02), Ténado (02), Bakata (02), Bourra (02), Sabou (02), Koubri (15)	C	Prescription environnementale
9	Réalisation de 100 bacs hors sol (2 m ³ par bac) <i>(préciser la superficie de chaque bac hors sol et le nombre de bacs hors sol par lieu/site)</i>	Bobo-Dioulasso (14), Toussiana (03), Kourion (03), Dédougou (04), Kouka (04), Di (04), Bagassi (08) ,Koudougou (05), Silly (05), Réo (05), Siglé (05), Ouagadougou (05), Saaba (20), Pabré (10), Koubri (05)	C	Prescription environnementale
10	Réalisation de 20 cages flottantes (20 m ³ par cage)	Karangasso-Vigué (03), Bama (07), Di (10)	C	Prescription environnementale

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
	<i>(préciser la superficie de chaque cage flottante et le nombre de cages flottantes par lieu/site)</i>			
11	Mise en place et équipement de 02 écloseries (Capacité de production de 1 200 000 alevins par mois et par écloserie) <i>(préciser la capacité de production d'alevins des 02 écloseries par an)</i>	Bobo-Dioulasso (01) Ouagadougou (01)	C	Prescription environnementale
12	Mise en place de 10 unités améliorées de transformation du poisson (10 fours améliorés de séchage du poisson avec une capacité de 0,03 tonnes de produits finis par jour) <i>(préciser la capacité de production de produits finis en tonne/jour de chaque unité, et la répartition des 10 unités par lieu d'implantation/site)</i>	Samorogouan (01), Nouna (01), Dédougou (01), Boromo (01), Ténado (01), Koubri (02), Ouagadougou (01) Bama (01) Banzon (01)	B	NIES
13	Construction d'un marché de poisson Le marché comprendra 100 comptoirs de vente, 10 Latrines, 01 parking, 02 Unités de prétraitements du poissons, 01 magasin de stockage, 01 bureau et 01 maison pour gardien <i>(préciser la capacité et les caractéristiques du marché)</i>	Bobo-Dioulasso	B	NIES
14	Construction de 4 abattoirs de volaille sur 0,25 ha chacun	Bobo-Dioulasso, Dédougou Koudougou Ouagadougou	B	NIES

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
	<i>(préciser le nombre de volaille abattu par jour)</i>			
15	Construction de 4 Fermes avicoles pilotes dans les établissements scolaires à raison de 1000 pondeuses/ferme sur 0,50 ha <i>(préciser le nombre de volaille élevé par établissement scolaire)</i>	Bobo-Dioulasso, Dédougou, Koudougou, Saaba	C	Prescription environnementale
16	Construction de 2 poulaillers de 200 m ² chacun annexé d'un magasin de 18 m ² dans 40 fermes modernes (1000 pondeuses par poulailler)	Bobo-Dioulasso (05), Dédougou (05), Koudougou (05), Saaba (05), komsilga (05), koubri (05) tanghintassouri (04) Leo (03) orodora (03)	B	NIES
17	Construction de trois (03) marchés à volaille sur 0,5 ha sous forme de hangars avec des volières avec une adduction d'eau potable (ONEA) <i>(préciser la capacité et les caractéristiques de chaque marché)</i>	Bobo-Dioulasso, Koudougou, Ouagadougou	B	NIES
18	Construction de 15 magasins de stockage et de vente d'aliment 308 <i>(préciser la capacité de stockage de chaque magasin en m³, ainsi que leur répartition par lieu d'implantation)</i>	Bobo-Dioulasso, Orodara, N'Dorola, Boromo, Nouna, Tougan, Solenzo, Koudougou, Réo,	C	Prescription environnementale

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
		Silly, Léo, Sapouy, Ouagadougou		
19	Construction de silos pour maïs et soja <i>(préciser la capacité de stockage de chaque silo en m³)</i>	Bama, Dédougou, Koudougou, Komsilga	C	Prescription environnementale
20	Mise en place de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire <i>(préciser le débit prévu pompé m3/h)</i>	<i>confère annexe 21 pour les informations relatives aux sites</i>	C	Prescription environnementale
21	Acquisition de 02 lots d'équipement et 07 lots de consommables et les réactifs respectivement pour les unités d'analyses Bromatologiques du LNE et de l'INERA <i>(préciser les types d'équipement et si possible leurs principales caractéristiques, ainsi que la nature et les quantités des réactifs)</i> Acquisition de 02 lots d'équipement et 07 lots de consommables et les réactifs respectivement pour les unités d'analyses Bromatologiques du LNE et de l'INERA		C	Prescription environnementale

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
	<p><i>(Préciser les types d'équipement et si possible leurs principales caractéristiques, ainsi que la nature et les quantités des réactifs)</i></p> <p>1 Appareil pour extraction classique de matières grasses (MG), manuelle selon la méthode soxhlet pour extraction solide-liquide</p> <p>1 Bloc minéralisateur automatique KJELDAHL de 20 postes de 250 ml/400 ml, Ø 42 mm (marque VELP) : Mode automatique et manuel</p> <p>1 Un distillateur KJELDAHL pour la détermination de la matière azotée des échantillons (marque BUCHI) : Ecran couleur 4.3 pouces, mode automatique et manuel et vitesse de distillation, 3- 6 min</p> <p>1 Broyeur mixeur à couteaux pour le broyage des échantillons d'analyses</p> <p>1 Hotte à aspiration externe (hotte extracteur) pour l'évacuation des gaz et les déchets chimiques issus des opérations d'analyses</p> <p>1 Etuve de capacité 160-161 litres pour la détermination de la matière sèche des échantillons</p> <p>1 Spectrophotomètre à dosage ionique ou à coloration (P, Mg, Ca, K, etc.)</p>			

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
	<p>1 Logiciel d'équation NIRS (Spectrophotométrie de proche infrarouge) pour les analyses rapides et non destructives des échantillons)</p> <p>1 couveuse d'une capacité de 6000 œufs à énergie solaire pour produire des poussins pour les démonstrations des rations alimentaires en pré vulgarisation</p> <p>1 Groupe électrogène pour assurer une alimentation continue en électricité du labo :</p> <p>2 balances analytiques de 220 g - 0,1mg (0,0001g)</p> <p>2 balances analytiques de 310 g - 0,1mg (0,0001g)</p> <p>1 balance électronique plate de 600 g</p> <p>1 balance électronique plate de 1000 g</p> <p>3000 Pochettes filtres pour analyser des fibres alimentaires ou FilterBags for FiberAnalysis (CB, NDF, ADF, ADL) :</p> <p>2 Dispensettes (distributeurs) pour les mesures des solutions chimiques :</p> <p>20 Tubes de digestion in vivo en verre de 250 ml</p> <p>Verreries (Confère tableau joint pour les consommables et les réactifs)</p>			

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
	Réactifs (Confère tableau joint pour les consommables et les réactifs)			
22	Equipement du laboratoire national de contrôle de qualité des produits agroalimentaires niveau 2		C	Prescription environnementale
23	Mise en place de 57 unités de conservation du poisson Congélateurs de 300 litres de capacités <i>(préciser la nature et la capacité de ces unités de conservation du poisson, ainsi que leur répartition par lieu d'implantation)</i>	Bama (06) Bobo (07) Di (05) Ianfiera (05) Borormo (05) Nanoro (03) Sourgou (02) Réo (02) Ténado (02) Bakata (02) Boura (02) Sabou (02) Koubri (07) Ouagadougou (07)	B	Prescription environnementale
24	Mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha Groupe frigorifique de 30 Chevaux, bimoteur ; Cuve de production bien isolé par du polystyrène épais ; Agitateur à bride complet triphasé de 0.75 à 1kw Groupe électrogène diesel / triphasé / insonorisé 150 - 200 kVa, 1 500/1 800 pm. Livré avec les accessoires	Di, Bama, Koudougou, Ouagadougou	B	NIES

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
25	<p>Mise en place de 17 unités de production de compost (nombre réduit et coût unitaire augmenté)</p> <p><i>(préciser la quantité de déchets traités en tonne/jour et la capacité de production de compost par unité en m³/jour, ainsi que la répartition des 50 unités de production de compost par lieu d'implantation)</i></p>	<p>Quantité traitée : 400 à 600 T/an soit</p> <p>1,5 tonne de déchets par jour, sur une superficie d'environ 500 m².</p> <p>cf. description plus bas</p> <p>Kadiogo : Saaba 1 et Koubri :1</p> <p>5 unités aux HB : Toussiana, Houndé, Koumbia, N'dorola, Karangasso-vigué</p> <p>5 unités à la BMHN : Bagassi, Fara, Tougan, Nouna, Solenzo</p> <p>5 unités au CO : Bakata, Léo, Réo, Tenado, Nanoro,</p>	B	NIES
26	<p>Mise à la disposition des producteurs de 10 000 litres de pesticides et 2 500 litres de produits de traitements contre l'aflatoxine la lutte contre les nuisibles des plantes notamment la chenille légionnaire</p> <p><i>(préciser la superficie totale à traiter en hectare)</i></p>	<p>La superficie totale à traiter est de 10 000 ha, soit</p> <p>1 l/ha pour la chenille légionnaire</p> <p>1l/ha pour l'aflatoxine</p> <p>Il reste attendu que tous les traitements seront raisonnés</p>	C	Prescription environnementale

N°	ACTIVITES	LIEUX D'IMPLANTATION	CATEGORIE	TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE
27	<p>Mise à disposition des intrants et équipements de production agricole (300 tonnes de semences certifiées, 13 625 tonnes d'engrais minéraux, 200 tonnes d'engrais organiques et 70 kits de matériels de traitement)</p> <p><i>(préciser la répartition de ces quantités d'intrants et équipements de production agricole par localité/lieu de dépôt avant distribution aux agriculteurs)</i></p>	<p>La distribution des intrants agricoles sera fonction des adhérents au projet.</p> <p>Dépôt semences</p> <p>Bobo : 40 Houndé : 40 et Orodara :40 Dédougou :60 et Boromo :40 Koudougou :20 et Léo : 60</p> <p>Engrais minéraux</p> <p>Bobo :500, Orodara : 300 et Houndé :335 T Dédougou : 800, Boromo : 750 T, Nouna : 750 ; Solenzo : 750 Tougan : 356 Koudougou :136 ; Léo : 500 et Sapouy : 500</p>	C	Prescription environnementale

CATEGORISATION ENVIRONNEMENTALE DES ACTIVITES A REALISEES DANS LE CADRE DU PROJET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DES CHAINES DE VALEUR MAÏS, SOJA, VOLAILLE, POISSON ET DE RESILIENCE AU BURKINA FASO (PIMSAR) FAITE PAR L'ANEVE/ex BUNEE

NB : Cette catégorisation s'inspire des textes suivants :

Décret n°2015-1187 /PRES- TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, del'étude et de la notice d'impact environnemental et social en son **Annexe1: Listes des travaux, ouvrages, aménagements, activités, programmes, plans et politiques assujettis à une évaluation environnementale stratégique, une étude ou une notice d'impact sur l'environnement ;**

Décret n°2006-347/PRES/PM/MECV/MCPEA/MATD/MEC/MFB du 17 juillet 2006 portant classement des établissements dangereux, insalubres et incommodes installés au Burkina Faso.

Description de quelques activités ci-dessous

Activité 3 : construction de magasins de stockage

Des informations sur les volumes des magasins

Désignation	100T	250T	150 T
Longueur	11	13	12
Largeur	7,5	12	7
hauteur max	5,6	5,69	5
Hauteur utile	4,5	4,5	4
Périmètre	37	50	38
Superficie totale	82,5 m ²	156 m ²	84 m ²
Surface utile tenant compte du plan d'occupation recommandé en technique de stockage optimal	31,5 m ²	81 m ²	77 m ²
Volume total	462 m³	887,64 m³	420 m³

Volume utile tenant compte du plan d'occupation recommandé en technique de stockage optimal	371,25 m³	702 m³	308 m³
--	-----------------------------	--------------------------	--------------------------

Activité 21. Modèle d'exploitation agricole avec forage alimenté par l'énergie solaire

Infrastructures et leurs caractéristiques

Infrastructures	Caractéristiques
Forage	Débit : supérieur à 5 m ³ /h
Pompe	Pompe immergée électrique 5 m ³ /h HMT 75 m
Onduleur de pompage	3.0 kW
Système d'irrigation performant	un système par aspersion ou, un système goutte-à-goutte
Système de stockage	10 m ³ avec une hauteur de 10 mètres sous radier
Superficie aménagée	1 ha sur une exploitation de 3 ha.
Etang piscicole	Volume : 60 m ³ ;
Générateur solaire	Modules solaires mono ou polycristallin de 3 kWc
Surpresseur	5 m ³ /h minimum 2 bars
Batterie	400 Ah minimum
Abreuvoir	Volume = 10 m ³
Système d'éclairage	1 kit pour l'éclairage et la recharge de portables
Branchement d'eau	Robinet de puisage pour la consommation

Localités d'implantation

Région	Provinces	Communes	Localités	Débit (m³/h)
Centre Ouest	Sissili	Biéha	Yalé	≥ 5
	Ziro	Sapouy	Sayaro	≥ 5
	Sissili	Biéha	Néboun	≥ 5
	Sanguié	Tiogo Mouhoun	Ténado	≥ 5
	Boulkiemdé	Koudougou	Koudougou	≥ 5
Centre	Kadiogo	Saaba	Gonsé	7
	Kadiogo	Konsilga	Gobi	7
	Kadiogo	Pabré	Goupana	5,5
	Kadiogo	KomkiIpala	Nabelin	5
	Kadiogo	KomkiIpala	Tampousoumndi	5
Hauts-Bassins	Houet	Bobo	Koro	10
	Houet	Bobo	Borodougou	12
	KénéDougou	Kangala	Mahon	15
	KénéDougou	Samogohiri	Samogohiri	18
	Tuy	Bereba	Bereba	24
	Tuy	Houndé	Kiééré	8
Boucle du Mouhoun	Mouhoun	Dédougou	NiokuyBadala	18
	Mouhoun	Dédougou	Dédougou	17

	Banwa	Kouka	Kouka	9
	Kossi	Nouna	Nouna Secteur 6	7,2
	Mouhoun	Dédougou	Moundasso	7
	Nayala	Toma	Toma	7.00
	Banwa	Kouka	Bankouma	6
	Mouhoun	Ouarkoye	Ouarkoye	5,5
	Sourou	Tougan	Da	5

Activité 23. Unité de compostage en andains sur un site de 3000 m² (modèle CREPA)

Type de compostage : en andains (modèle CREPA)

Matières premières : ordures ménagères, des matières végétales ou encore des déchets d'animaux, etc...

La production comprend : les opérations de pré-collecte et de collecte des ordures et les opérations de compostage, le séchage et le conditionnement

Utilisation de matériel léger pour réduire le coût de maintenance

Utilisation d'un broyeur

Fermentation lente : 4 semaines

Maturation : 8 à 12 semaines

Adjonction d'activer et Burkina phosphate

Criblage manuel sur grille (maille de 15 ou 30 cm selon impuretés).

Installations dans le site

Un hangar en tôles servant d'abri

Un magasin servant d'entrepôt du produit fini, de gardiennage du matériel de travail

Infrastructure d'aisance (latrine et douche)

Une zone de fermentation ou zone de production avec des andains de 3mx2m (6 m² de surface) chacun avec rigoles de récupération de l'eau

Une zone de réception et pesage des déchets,

Une table de tri (maille 10 mm)

Une zone de maturation

Une zone de tamisage et mise en sacs,

Une zone d'expérimentation du compost sur cultures locales.

Matériel ou équipement

Des brouettes et des bassines pour transporter et mesurer les matières organiques et le produit fini ;

Un broyeur pour couper les déchets en petits morceaux et faciliter le travail de fermentation des micro-organismes

Des bacs à compost ou composteurs,

Des fourches pour remuer et aérer régulièrement les tas de fumier,

Des pelles, râtaux, des pics pour le tri

Un thermomètre de couche pour observer l'évolution de la température du compost

Des bâches pour protéger les tas des intempéries

Des fûts pour stocker l'eau ;

Des charrettes (pousse-pousse) pour s'approvisionner en eau en cas d'absence de branchement d'eau courante

les arrosoirs pour mieux asperger l'eau sur la surface des andains ;

les producteurs doivent être protégés : blouses, bottes, gants, cache-nez et lunette de protection sont nécessaires ;

tamis sur table (maille 10 mm) qui sert à séparer les matières fines avant le compostage, et à tamiser le produit fini (deux types de tamis : un à grosses mailles et un à mailles fines).

Liste de quelques besoins pour le lao de nutritio animale du departement productions animales de l'INERA

reactifs et consommables

Numéro	Désignation	Quantité
1	Hydroxyde de sodium (NaOH) en pastilles	60 kg
2	Acide sulfurique 96-98%	50 litres
3	Acide borique	20 kg
4	Hydroxyde de Potassium	10 kg
5	Acétone	10 litres
6	Hexane PA	50 litres
7	Ethanol 96%	10 litres
8	Cetyltrimethylammoniumbromide	20 kg
9	Rouge de methyl	50 g
10	Dessicants	5 kg
11	Barreaux aimantés avec anneau central e 28*8 mm	20
12	Barreaux aimantés avec anneau central de 38*8 mm	10
13	Récupérateur de barreaux aimanté	5

Numéro	Désignation	Quantité
14	Aspirateur manuel pour pipettes de 0-2 ml	2
15	Aspirateur manuel pour pipettes de 0-10 ml	2
16	Aspirateur manuel pour pipettes de 0-25 ml	2
17	Ballons en verres col rode fond plat de 250 ml	50
18	Béchers en pastiques de 600 ml	10
19	Béchers en pastiques de 1000 ml	10
20	Béchers en verre de 600 ml	10
21	Béchers en verre de 1000 ml	10
22	Burettes en verre graduée de 25 ml	5
23	Catalyseurs KJELDAHL 1000 comprimés	5 boîtes
24	Creusets en porcelaine de 50 ml	100
25	creusets en porcelaine de 100 ml + couvercles	30
25	Entonnoir en plastique de diamètre 100	5
26	Entonnoir en plastique de diamètre 75	5
27	Entonnoir en plastique de diamètre 50	5
28	Eprouvettes graduées en plastique de 1000 ml	2
29	Eprouvettes graduées en plastique de 500 ml	2
30	Eprouvettes graduées en plastique de 100 ml	2
31	Eprouvettes graduées en plastique de 50 ml	5
32	Fiole à vide en verre de 2000 ml	2
33	Papier filtre plat de diamètre 110 mm	5 boîtes
34	para film	5 rouleaux
35	Pierre ponce 250 g	1 boîte
36	Pince pour creuset en acier de 250 mm	2
37	Pince pour creuset en acier de 400 mm	2
38	Pipettes graduées en verre de 1 ml	10
39	Pipettes graduées en verre de 5	10
40	Pipettes graduées en verre de 10	10
41	Pipettes graduées en verre de 25 ml	5
42	Pipettes graduées en verre de 50 ml	5
43	Pissettes de 250 ml	10
44	Pissettes e 500 ml	10
45	Gants de protection pour acide	5 paires
46	Gants de protection pour chaleur	5 paires
47	Masques de protection pour gaz toxique	5
48	Lunettes de protection pour gaz toxique	5 paires
49	Goupillons grand format pour lavage de verrerie	10

Numéro	Désignation	Quantité
50	Goupillons petit format pour lavage de verrerie	10

Annexe 3 : Fiches de collecte de données

• Possibilité d'avoir des moyens de transport pour transporter les glaces
 • Le bénéficiaire aurait besoin de bons équipements de matériels pour sa fabrication
 • il souligne sur le besoin d'avoir un supporteur un perforateur, des oxygénateurs et aussi des broyeurs
 • le propriétaire demande aussi une construction de magasin de stockage, des puissances de piques et des bancs hors sol.

LISTES DES PERSONNES RENCONTREES EN ASSEMBLEE ET INDIVIDUELLEMENT

Noms & Prénoms	Sexes	Agés	Professions/Structure	Contacts	Signatures
OUERADIO W. Alexandre	M	32	Maintenance	76 18 33 58	[Signature]
SANDU Gaston	M			70 30 55 37	[Signature]
SANDU Bertrand	M	31	Technicien Agriculte	61 35 97 44	[Signature]
TEDA Theodine	F		Agriculteur	70 24 48 80	[Signature]
Zougnon P. Sonia	F	28	Cassière	57 90 88 33	[Signature]

Infrastructures prévues (préciser les caractéristiques des bâtis) :

la mise en place d'unités de fabrication de
glace d'une capacité de 208 barres de glace
(construction d'unités).

Equipements prévus (type et nombre)

Non précis

Superficie du site : 1 hectare



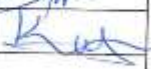
Statut foncier du site : avec les papiers de la mairie
sous forme de titre foncé.

Bénéficiaires : SANOU Gaston

Préoccupations relevées par les bénéficiaires

- besoin de bons équipements, de la puissance des plaques
- besoin de chateau et d'un forage (polytamb)
- besoin de glacière pour les glaces

LISTES DES PERSONNES RENCONTREES EN ASSEMBLEE ET INDIVIDUELLEMENT

Noms & Prénoms	Sexes	Agés	Professions/Structure	Contacts	Signatures
RIATDE Drou da	H		DABA/BSB	20-93-51-61	
NAIGA Hamou da	F		ZATE/kdg	70717462	
KOU SSE Ibadji	M		ZATE/kdg	70793119	



FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

Fiche n° _____ Date : _____
 Région : Zahle. ouest Province : Boul-Khémou Commune : Kiembara Koudougou
 Village/secteur : _____
 Coordonnées GPS (pour 4 points): X= 12,245927 Y= -2,382528

Nom et Prénoms de l'enquêteur : SABO Emilé

Type de sol	Géomorphologie	Occupation
1. Hydromorphe 2. Sableux <input checked="" type="checkbox"/> 3. Sablo-argileux 4. Argileux 5. Limoneux 6. <u>«Gravillonnaire»</u> 7. «Autre (à préciser)»	1. Bas-fond 2. Haute-pente 3. Berge 4. Bas de pente 5. <u>«Plateau»</u> <input checked="" type="checkbox"/> 6. Autre (à préciser)	1. «Savane» 2. Forêt 3. <u>«Zone d'exploitation agricole»</u> 4. Zone d'habitation <input checked="" type="checkbox"/> 5. Autre (à préciser)
Infrastructures culturelles à proximité (préciser les distances par rapport au site)	Infrastructures communautaires à proximité (préciser la distance par rapport au site)	Autres observations
1. Sites sacrés 2. <u>«Tombes/cimetières(300m)»</u> 3. Lieu de culte 4. Cimetière 5. Autre à préciser <input checked="" type="checkbox"/> <u>Hotel administratif</u>	1. Cours d'eau 2. Fontaine publique 3. Marché 4. Routes <input checked="" type="checkbox"/> 5. Autre à préciser	Concession a proximite du site (40m)

I. Description du projet

Activité prévue: Construction en place de 4 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres

fabrication de glace - peu que dans la
zone il ya une de Couture
- un moyen de transport pour les barres de
glaces -

LISTES DES PERSONNES RENCONTREES EN ASSEMBLEE ET INDIVIDUELLEMENT

Noms & Prénoms	Sexes	Agés	Professions/Structure	Contacts	Signatures
GUEDRAGO Cheik Omar	M	38	Agent Tech d'élevage	70-75-86-34	
Gareu Mamadou	M	55	Président CVD	70-85-66-116	
Seri Amadou	M	70	Chef de Canton	74-68-00-44	
Sani Saumanan	M	68	Représentant du chef	64-58-13-13	
Tiama Yacoub a	M	41	Commerçant	71-00-59-68	
Wanni Adam a	M	44	Président de pêcheur	64-47-29-99	
Keni Mariam Emba	F	50	Transformatrice	64-06-68-60	
KASSIE Saydou	M	32	Tech. sup. d'élevage	72-80-79-87	

Infrastructures prévues (préciser les caractéristiques des bâtis) :

Equipements prévues (type et nombre)

Superficie du site

300 m²

Statut foncier du site:

Donnés par le chef du Village

Bénéficiaires :

C. U. P., le chef de Canton, les Pêcheurs
et les femmes de l'association.

Préoccupations
bénéficiaires

relevés

par

les

le C. U. P. et le chef de Canton, et l'
association des femmes transformateurs par les
des Plaqueuses pour la mise en place de la

FICHE DE COLLECTE DE DONNÉES

Fiche n° _____ Date : 23-09-2021
 Région : Boulakou Province : Sourou Commune : Kembara Di
 Village/secteur : Di
 Coordonnées GPS (pour 4 points): X= _____ Y= _____

Nom et Prénoms de l'enquêteur : N. Dago Cochie

Type de sol	Géomorphologie	Occupation
1. Hydromorphe 2. Sableux 3. Sablo-argileux 4. Argileux 5. Limoneux 6. <u>«Gravillonnaire» X</u> 7. «Autre (à préciser)»	1. Bas-fond 2. Haute-pente 3. Berge 4. Bas de pente 5. <u>«Plateau» X</u> 6. Autre (à préciser)	1. «Savane» 2. Forêt 3. <u>«Zone d'exploitation agricole»</u> 4. Zone d'habitation <u>X</u> 5. Autre (à préciser)
Infrastructures culturelles à proximité (préciser les distances par rapport au site)	Infrastructures communautaires à proximité (préciser la distance par rapport au site)	Autres observations
1. Sites sacrés 2. <u>«Tombes/cimetière(300m)»</u> 3. Lieu de culte 4. Cimetière 5. Autre à préciser : <u>Dispensaire</u>	1. Cours d'eau 2. Fontaine publique 3. Marché <u>X</u> 4. Routes <u>X</u> 5. Autre à préciser	Concession a proximite du site (40m) : <u>Maison</u>

I. Description du projet

Activité prévue: Mise en place de 4 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres

C. V. D. Di

Annexe 4 : Actes de consentement

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Centre Ouest
Province de... Houet
Commune de... Saoua

ACTE DE CONSENTEMENT


Je soussigné... Sanou Gaston CNIB N° 26611818 du 16/03/16
Propriétaire du terrain... Koro Lotstemeh situé dans le village de
Saoua commune de Saoua confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1/4 ha à la réalisation de l'activité/sous projet
unité de fabrication de glace
dont je suis le promoteur, dans le cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation
Environnementale et Sociale en lien avec le sous projet.

En foi de quoi et pour servir et valoir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Saoua le 26/06/21

Le Promoteur

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).
70-3055-37

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Centre Ouest

Province de Samou

Commune de Di

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Koné Marican CNIB N° 21572413 du 24/04/14
Propriétaire du terrain Loko (Puri) situé dans le village de
..... commune de Di j confirme l'affectation de mon terrain
..... d'une superficie de 300m² à la réalisation de l'activité/sous projet
Unité de fabrication de glace
dont je suis le promoteur, dans le cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation
Environnementale et Sociale en lien avec le sous projet.

En foi de quoi et pour servir et valoir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à 28/06/14 le Di

Le Promoteur

Koné Marican
(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

SM

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Centre Ouest

Province d.H...Kadiogo

Commune de...Ouagadougou

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Sawadogo Safata CNIB N° 3189807 du 06/11/17

Propriétaire du terrain Site Public situé dans le village de

Ouaga commune de Ouaga i confirme l'affectation de mon terrain

d'une superficie de 30m² à la réalisation de l'activité/sous projet

unité de fabrication de glace

dont je suis le promoteur, dans le cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation

Environnementale et Sociale en lien avec le sous projet.

En foi de quoi et pour servir et valoir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Ouaga le 14/06/21

Le Promoteur

Sawadogo Safata (Association)
Tegawendé
(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

Tel: 70-12-86-50

Annexe 5 : Procès-verbal de consultation publique/restitution

BURKINA FASO
Unité-Progrès-Justice

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE /RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

De la Province du Mouhoun

L'an deux mil vingt et un et le 28/06 s'est tenue à
Dio
située dans le village de..... dans la Province
..... une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment <<
Projet de mise en place de 4 petites unités de fabrication de glace>>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.

Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

ACTEURS	PREOCCUPATIONS/CRAINTES	SUGGESTIONS	OBSERVATIONS
Bénéficiaires des<< unités de fabrication de glace >>	Plaque solaire pour paletole coupure d'électricité Moyen de transport	Faire vite	
Populations riveraines	Pour le déplacement avec la glace qualité	" -	

Débutée à 10h la rencontre a pris fin à 11h 15

Animateurs de la rencontre et de la collecte des
données (nom, prénoms, numéro de téléphone
et signatures) Nalouelma Abdoul
70-38-70-45

LISTE DE PRESENCE

N°	NOMS ET PRENOMS	PROFESSIONS/ACTIVITES	LOCALITES	CONTACTS	SIGNATURES
1	Ebediaogo Cheick	Agent technique	Di	70-75 86-24	
2	Garou Maysada	Président	U	70-85 86-46	
3	Sori Amadou	Chef de canton	U	74-33 19-13	
4	Sori Soumanou	Cultivateur	U	67-33 19-13	
5	Tama Yacouba	Commerçant	U	71-00 59-68	
6	Woni Adama	Pecheur	U	64-47 29-39	
7	Koni Ousman	transformateur	U	64-06 63-60	
8	Kassi Soryou	Tech sup	U	72-80 73-87	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

BURKINA FASO
Unité-Progress-Justice

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE /RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

.....Haut Bassin.....

L'an deux mil vingt et un et le 21/06 s'est tenue à
.....Salwa..... située dans le village de..... dans la Province
..... une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment <<
Projet de mise en place de 4 petites unités de fabrication de glace>>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.

Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

ACTEURS	PREOCCUPATIONS/CRANTES	SUGGESTIONS	OBSERVATIONS
Bénéficiaires des<< unités de fabrication de glace >>	<u>Boite préoccupation C'est avoir un bon ouvrage et des équipements adéquats</u>	<u>Faire vite</u>	<u>RAS</u>
Populations riveraines	<u>Crainte de nuisance sonores</u>		<u>RAS</u>

Débutée à 09h30 la rencontre a pris fin à 10h45

Animateurs de la rencontre et de la collecte des données (nom, prénoms, numéro de téléphone et signatures)

Quachaogo Abouba
61.29.94.57

LISTE DE PRESENCE

N°	NOMS ET PRENOMS	PROFESSIONS/ACTIVITES	LOCALITES	CONTACTS	SIGNATURES
1	Quehaog Alexandre	Stagier	Bana	76-12 39-58	
2	Sanou Gaston	.	u	70-30 55-37	
3	Sanou Bertrand	Technicien en agriculture	u	61-95 97-41	
4	Heda Theodore	Cassière	u	57-90 88-33	
5	Kone Alima	Commerçant	u	-	
6	Quehaog Sally	u	u	-	
7	Hellego Ali	Agriculteur	u	-	
8	Hellego Fatim	Commerçant	u	-	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

BURKINA FASO
Unité-Progrès-Justice

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE /RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

L'an deux mil vingt et un et le 14/06 s'est tenue à Ouagadougou située dans le village de Tanguin dans la Province une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment << Projet de mise en place de 4 petites unités de fabrication de glace>>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.

Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

ACTEURS	PREOCCUPATIONS/CRAINTES	SUGGESTIONS	OBSERVATIONS
Bénéficiaires des<< unités de fabrication de glace >>	Accepter le projet obtention de glace Besoins de micro crédit et de B.C. à eau	Besoins de locaux et de formation continue	Associations Tega Wendé
Populations riveraines			

Débutée à 10h la rencontre a pris fin à 11h 45min

Animateurs de la rencontre et de la collecte des données (nom, prénoms, numéro de téléphone et signatures)

Ky Epreme
78-94-91-42

LISTE DE PRESENCE

N°	NOMS ET PRENOMS	PROFESSIONS/ACTIVITES	LOCALITES	CONTACTS	SIGNATURES
1	Sacpadojo Sadjata	commerçante	Ovaga	70-22 96-76	—
2	Souley Abibou	"	"	70-71 43-04	
3	Tobroka Sadjata	"	"	68-19 98-09	
4	Kombassine Dahini	"	"	78-96 75-84	
5	Nana Elisabeth	"	"	79-79 67-56	
6	Ouedrogo Karmata	"	"	79-10 60-72	
7	Sacpadojo Aoua	"	"	77-24 85-09	
8	Souley Flamandata	"	"	79-71 82-80	
9	Ouedrogo Flamandata	"	"		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

Annexe 6 : Procès-Verbal général de consultation du public

Burkina Faso

Unité-Progrès-Justice

Projet de Développement Intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso(PIMSAR)

Procès Verbal Général de Consultations

Publiques et de Restitution des résultats des évaluations environnementales et sociales dans les quatre régions couvertes par le PIMSAR.

Les deux mille vingt un et du 22 juin au 15 Août, ont eu lieu dans les régions de la Boucle du Mouhoun, du Centre-ouest, des Hauts-Bassins et du Centre des rencontres de consultation publique en petits groupes et d'individus (bénéficiaires) selon le cas, dans le cadre de la réalisation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES), des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES), des PAR/PSR potentiels, du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et du Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP) pour le compte du PIMSAR.

Conformément aux fiches de collectes des données, d'entretien, de compte rendu de réunion, de consentement, toutes signées des différents acteurs et contenu dans les rapports spécifiques et stratégiques ci-dessus cités, les catégories de personnes rencontrées sont présentées ci-dessous :

- les aquaculteurs ;
- les transformateurs/trices de poisson ;
- les associations et coopératives de producteurs ;
- les promoteurs de magasins, d'unités de production d'aliments pour volaille et poisson ;
- les autorités politiques (Maires ; conseillers municipaux) et administratives ;
- les représentants des services techniques impliqués dans le projet.

Les rencontres collectives ont consisté à réunir les bénéficiaires /promoteurs des sous projets d'une même région ou d'une même commune pour échanger avec eux autour de l'ordre du jour suivant :

- Brève présentation du PIMSAR ;
- Présentation des sous projets concernés dans la commune ou la région ;
- Craintes/préoccupations des bénéficiaires ;
- Niveau de résolution des questions foncières.

Des rencontres avec des bénéficiaires et autres acteurs pris individuellement se sont aussi tenues sur la base des fiches d'enquêtes.

Il convient de noter que pour des raisons de sécurité dans une grande partie de la zone d'intervention du Projet, les consultations de masse ont été déconseillées par certaines autorités locales.

En ce qui concerne les aspects de sécurisation foncière des sites de sous projet, une correspondance du Ministre en charge de l'Agriculture (tutelle du projet) sera adressée aux Directions régionales en charge de l'Agriculture pour régler ces questions avec les maires des communes abritant les sous projets.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des craintes/préoccupations des bénéficiaires par catégories de sous projet, présentées dans les fiches de collecte jointes aux différents rapports de NIES et de EIES. :

Bénéficiaires/Catégorie de Sous projets	Nombre enquêté de bénéficiaires et riverains (cf. Fiches d'enquêtes)		Attentes		Craintes /Préoccupations	
	H	F	H	F	H	F
Bacs hors sol	120	80	Mise en œuvre du projet. Beaucoup de promesses et peu de réalisation	Prise en compte de la gènte féminine dans les projets aquacoles car les hommes semblent être plus nombreux	Bonne mise en œuvre du projet. Besoin de grillage pour la sécurité des bacs à certains endroits	Prise en compte dans le projet. Besoin de de formation pour bien mené l'activité
Bassins piscicoles	60	20	Réalisation des sous-projets. Augmentation du nombre de bassins concernant le projet.	Prise en compte de la gènte féminine dans les projets aquacoles car les hommes semblent être plus nombreux	Participer à la mise en œuvre du projet besoin d'unités de production d'aliments pour poisson	Prise en compte dans le projet. Besoin de de formation pour bien mener l'activité

Etangs de pisciculture	72	12	Bonne mise en place du projet. Formation des acteurs du projets	Prise en compte des groupements de femmes car c'est majoritairement les hommes qui sont concerné	Accessibilité des aliments. Dispositif de sécurité. Mise en œuvre efficiente du projet	Intégrer plus les femmes dans les sous-projets. Prise en compte de leurs besoins. les former à la gestion des projets aquacoles.
Transformateurs/trices de poissons	21	73	Soutien afin de mieux organiser l'activité. Aide dans la formation et dans la disponibilité du matériel de travail.	Réalisation rapide du projet car les besoins sont nombreux. Nous avons besoins de bonne formation en matière de transformation du poisson	Beaucoup de promesses, peu de réalisation. Accélérer la réalisation du projet. Besoins d'unités de conservation et de formations pour la transformation et la conservation	Besoins de matériels adaptés de conservation du poisson et moyens de déplacement pour la vente. Mévente qui entraîne la décomposition des produits.

Unités de conservation de poisson	48	157	Mise en œuvre du projet. Valorisation du secteur. Formation des acteurs	Mettre à disposition les moyens et le matériels pour le travail et des formation pour mieux conserver le poisson	Besoins de formation, de matériels de travail et de dispositif de conservation mobile pour la vente	Besoins de formation, de matériels de travail et de dispositif de conservation mobile pour la vente
Enclos piscicoles	117	56	Réalisation des projets. Augmentation du nombre de bassins concernant le projet.	Prise en compte de la gente féminine dans les sous-projets aquacoles car les hommes semblent être plus nombreux	Participer à la mise en œuvre du projet, besoin d'unité de production d'aliment	Prise en compte dans le projet. Besoin de de formation pour bien mener l'activité
Unités de production d'aliments pour volaille et poissons	37	28	Mise en œuvre du projet. Prise en compte de nos préoccupations	Vivement que le projet voit le jour. Manque constant d'aliments. Besoins de moyens financiers et matériels pour augmenter la fabrication	Nous associer au projet. Former les femmes également pour la production et leurs disponibiliser le matériels pour la fabrication des aliments	Besoins de fours de séchage, de magasins de stockage et dispositif de bonne capacité de production. Aussi de formation pour la production de bons aliments

Magasins de stockage	197	83	Construction incessante des magasins car manque d'endroits de stockage qui engendre des pertes en saisons hivernales	Construction incessante des magasins car manque d'endroit de stockage qui engendre des pertes en saisons hivernales	Réalisation du projet. Besoins d'unités de stockage spécifiques. Besoins de produits et de formation en techniques de conservation des cultures pour éviter la destruction par les bactéries et les champignons	Réalisation du projet. Besoins d'unité de stockage spécifique. Besoins de produits et de formation en techniques de conservation des cultures pour éviter la destruction par les bactéries et les champignons
Construction de poulaillers	207	94	Mise en œuvre rapide du projet. Dotation en matériels d'élevage. Répartition au même titre que les hommes	Mise en œuvre rapide du projet. Dotation en matériels d'élevage.	Ajouter les matériels nécessaires pour les poulaillers. Formation et recyclage en techniques d'élevage. Absence d'énergie et d'eau entraînant souvent des pertes. Besoins également de couveuses	Ajouter les matériels nécessaires pour les poulaillers. Formation et recyclage en techniques d'élevage. Absence d'énergie et d'eau entraînant souvent des pertes. Besoins également de couveuses

Unités de production de compost	221	18	Besoins d'engrais. Besoins d'unités de production et de forage pour la production	Besoins d'engrais. Besoins d'unités de production et de forage pour la production	Réalisation du projet avant qu'on connaisse la famine. Le manque d'intrants est récurant et le coût sur le marché est cher. Les subventions aussi arrivent tard ce qui entraine une baisse de la production agricole	Réalisation du projet. Le manque d'intrants est récurant et le coût sur le marché est cher. Les subventions aussi arrivent tard, ce qui entraine une baisse de la production agricole. Nous avons aussi besoins de formations sur les techniques agricoles et une accessibilité aux semences.
Unités de fabrication de glace	32	12	Mise en œuvre rapide du projet	Mise en œuvre rapide du projet	Besoins de matériels, chambre froide et installation solaire pour palier aux coupures de d'électricité	Besoins de matériels, chambre froide et installation solaire pour palier aux coupures de d'électricité

Constructi on des abattoirs de volaille	140	36	Réalisation rapide du projet. Implication de tous les bénéficiaires surtout nous les femmes	Réalisation rapide du projet	Vivement Implication des femmes qui sont majoritairem ent les clients, le métier n'est pas fait pour les hommes seulement.	Vivement que le projet ait lieu afin qu'on gagne notre espace à nous seules, cela évite les désagréments .
Constructi on de marchés de volaille	183	108	Bonne réalisation du projet et assez rapidement	Bonne réalisation du projet et assez rapidement	Construire des infrastructure s adaptées, bien équipées et accessibles à tout le monde.	Construire des infrastructure s adaptées, bien équipées et accessibles à tout le monde.
Mise en place de 25 forages d'eau d'irrigatio n	147	112	Nous faciliter l'accessibilité à l'eau	Nous faciliter l'accessibilité à l'eau	Ravi du projet, nous encourageon s sa réalisation rapide qui va nous faciliter l'accès a l'eau. Nous demandons également l'accompagn ement pour réaliser des projets aquacoles avec les forages qui	Ravi du projet nous encourageons sa réalisation rapide qui va nous faciliter l'accès a l'eau. Nous demandons également l'accompagn ement pour réaliser des projets aquacoles avec les forages qui

					seront à proximité.	seront à proximité.
Construction de fermes avicoles pilotes dans les établissements scolaires	162	83	Attente du projet et accompagnement du projet avec des formations en d'aviculture	Attente du projet et accompagnement du projet avec des formations en aviculture. Les élèves pourront profiter apprendre des techniques d'élevage en plus	Réalisation du projet et un accompagnement pour sa survie. Des formations en élevage et en fabrication d'aliment pour volaille.	Réalisation du projet et un accompagnement pour sa survie. Des formations en élevage et en fabrication d'aliment pour volaille.
Installation de 5 unités de transformation (maïs, soja)	124	75	Réalisation rapide du projet	Implication des femmes	Ecoulement des produits	Implication des femmes
TOTAUX	1693	1083				

La plupart des rencontres dans les régions ont débuté vers 9 heures et ont pris fin dans les coups de 13heures.

Les listes de présence sont en annexe des rapports d'EIES et de NIES sur les fiches d'enquêtes.

Le rapporteur Général

MINOUNGOU Augustin

Expert Consultant pour les évaluations



Annexe 7 : Procès-Verbal général de consultation du public termes de référence pour le recrutement d'un spécialiste environnement/hqse des entreprises dans le cadre de la mise en œuvre et le suivi de la nies de 4 unité de fabrication de glace

1. Contexte et justification

Le projet de développement intégré des chaînes de valeurs maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso, aura pour but principal de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et au développement intégré des filières végétales (maïs et soja) et animales (volailles et poissons) productives orientées vers le marché. Ce but sera atteint grâce à : (i) l'augmentation de la production et la productivité agricole, (ii) leur transformation en aliments de qualité pour la consommation animale et humaine, (iii) l'accès aux marchés des produits finaux et l'intégration des différents maillons des chaînes de valeur, (iv) l'amélioration de la résilience des populations cibles face aux chocs climatiques ainsi qu'aux situations de vulnérabilité. Le projet permettra d'améliorer le niveau de vie des populations bénéficiaires.

A cheval entre le ministère en charge de l'agriculture et celui des ressources animales, les activités de ce sous projet, au regard de leurs incidences potentielles sur leur milieu récepteur, requiert soit la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), soit une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) soit une Prescription Environnementale et Sociale (PES).

Le présent sous projet est de catégorie A et donc soumis à une EIES conformément aux règlements en vigueur au Burkina Faso assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

C'est dans ce contexte que s'inscrit **le sous- projet de construction de 4 unités de fabrication de glace**. Cette construction va certainement avoir des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs. C'est pourquoi l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) en se conformant aux dispositions nationales (Code de l'Environnement et le décret n°2015 - 1187/PRESTRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/ MICA/MHU/MIDT/ MCT) est élaborée.

Pour l'exécution du marché des travaux de construction à l'entreprise, il est fait obligation à l'attributaire dudit marché de se doter d'un spécialiste en matière d'impact environnemental et social, faisant parti du personnel technique de l'entreprise.

2. Objectif du recrutement

L'objectif de ce recrutement vise à doter l'entreprise d'un spécialiste environnement en suivi du respect des études d'impact environnemental et social au cours de l'exécution des termes du contrat de celle-ci.

3. Objectifs spécifiques

Il s'agit spécifiquement pour le spécialiste environnement de :

- se doter de toutes les informations utiles pour l'accomplissement de la mission (recherche de la documentation et information en lien avec l'exécution de l'EIES ;

- Prendre toutes les dispositions pour une meilleure mise en œuvre du contenu de l'EIES élaborée ;
- Suivre et faire respecter toutes les mesures et dispositions contenues dans l'EIES et concernant les phases préparatoire et phase d'exécution des travaux de construction ;
- Produire un rapport final de suivi de l'application du contenu du PGES ;
- Tirer les leçons et évaluer les résultats.

4. Résultats attendus

Les résultats attendus au terme de la prestation de l'expert :

- Un suivi professionnel assuré
- Un taux satisfaisant de réussite dans l'application des mesures et dispositions prévues
- Une mise en œuvre efficace et efficiente des mesures prévues et conformément aux dispositions législatives et réglementaires nationales, internationales, partenaires financiers (notamment la BAD).

5. Tâches du Spécialiste environnement

- Proposer une méthode appropriée de travail en équipe dans l'entreprise et sur le chantier ;
- Disposer de tout le nécessaire pour une meilleure conduite des activités de suivi ;
- Animer et sensibiliser les acteurs impliqués et/ou susceptible d'être touchés par les impacts de l'intervention de l'entreprise sur les mesures d'atténuation de ces effets ;
- Produire régulièrement les rapports techniques d'étape ;
- Développer un esprit de gestion adaptative et de proposition des alternatives de qualité supérieure aux propositions initiales.

6. Profil du spécialiste

Le spécialiste doit avoir une formation universitaire de niveau Bac+5 en science de l'environnement, du Génie Rural ou Génie Civil ayant des connaissances dans le domaine de l'évaluation environnementale des projets et programmes d'aménagement de travaux de génie civil. Le candidat doit avoir 5 ans d'expérience similaire en matière de suivi d'impact environnemental.

7. Composition du dossier de candidature

Les candidats intéressés par cette offre d'emploi doivent faire la preuve de leur compétence requise pour ce poste en fournissant :

- Une demande adressée au chef d'entreprise ;
- Une lettre de motivation ;
- Une copie légalisée du diplôme requis ;
- Des copies d'attestation de prestations similaires
- Un curriculum vitae détaillé à jour ;

8. Mode de recrutement

Le recrutement se fera en deux phases. Une phase de présélection sur dossier suivi d'une phase d'entretien devant un jury.

9. Durée du contrat

La durée d'exécution est celle de la mise en œuvre des termes de contrat de construction des 4 abattoirs de volailles dans les régions des Hauts bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-Ouest et du Centre.

10. Dépôt des dossiers

Les candidats intéressés devront soumettre leur candidature sous pli fermé à l'adresse indiquée par l'entreprise