

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES
RESSOURCES ANIMALES ET HALIEUTIQUES

=====
SÉCRÉTARIAT GÉNÉRAL
=====

PROGRAMME BUDGÉTAIRE 075 «
AMÉNAGEMENTS HYDRO-AGRICOLÉS ET
IRRIGATIONS »
=====

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE
LA RÉSILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS
(RESI-2P)
=====

UNITÉ DE GESTION DU PROGRAMME



BURKINA FASO



La Patrie ou la Mort,
nous Vaincrons

**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DES TRAVAUX
D'AMÉNAGEMENT DE 23 HA DE BAS-FONDS DANS LE VILLAGE D'IRIA
YARCÉ, COMMUNE DE KALSAKA, PROVINCE DU YATENGA, RÉGION DU NORD**



RAPPORT FINAL



Mai 2025

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS	ii
LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES CARTES	v
RESUME EXÉCUTIF	vi
EXECUTIVE SUMMARY	viii
1 INTRODUCTION	1
2 DESCRIPTION DU PROJET ET DU SOUS-PROJET	5
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	16
4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	45
5 ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE	72
6 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	81
7 IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT.....	82
8 ANALYSE DES RISQUES	123
9 MODALITES DE PARTICIPATION DU PUBLIC.....	132
10 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	144
11 PLAN POUR LA FERMETURE DES ZONES D'ACTIVITE	176
CONCLUSION.....	177
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	178
ANNEXES.....	179
ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCES DE L'ETUDE	180
ANNEXE 2 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES	xxxi
ANNEXE 3 : PROCES VERBAUX DES CONSULTATIONS	xxxi
ANNEXE 4 : PLAN HYGIENE SANTE SECURITE ENVIRONNEMENT.....	liii
ANNEXE 5 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LES DAO ET DANS LES MARCHES DE TRAVAUX.....	liv
ANNEXE 6 : PLAN DU PGES DE CHANTIER	xxxi
ANNEXE 7 : FICHE D'INCIDENTS / ACCIDENTS.....	XXXV
ANNEXE 8 : CODES DE CONDUITE ET PLAN D'ACTION POUR LA PREVENTION ET REPONSE A L'EAS /HS.....	XXXVI
ANNEXE 9 : FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES PLAINTES.....	XLII
ANNEXE 10 : REGISTRE DES PLAINTES	XLIII
ANNEXE 11 : ALBUM PHOTO	XLIV
ANNEXE 12 : DOCUMENTS FONCIERS	47
ANNEXE 13 : RAPPORT D'INVENTAIRE FLORISITQUE DU SITE DE IRIA YARCE	

2.4. Saisie des données collectées et leur traitement.....	XLIX
3.1. Liste des arbres inventoriés et leur fréquence	XLIX
TABLE DES MATIERES	LI

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

Sigles Acronymes et Abréviations	Signification
AGR	Activité Génératrice de Revenus
ANEVE	Agence Nationale des Evaluations Environnementales
AEP	Adduction en Eau Potable
CCTE	Cahier des Clauses techniques Environnementales
CFA	Communauté Financière Africaine
COGEP	Comité locale de Gestion des Plaintes
CONASUR	Comité National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation
CSPS	Centre de Santé et de Promotion Sociale
CVD	Conseil Villageois de Développement
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DCN	Diguette Suivant les courbes de Niveau
DCNR	Diguettes suivant les Courbes de Niveau Revêtues
DGEF	Direction Générale des Eaux et Forêts
DREP	Direction Régionale de l'Economie et de la Planification
DREPPNF	Direction Régionale de l'Education Préscolaire, Primaire et Non-formelle
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EHS	Environnement, Hygiène et Sécurité
EHCVM	Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages
EPI	Équipement de Protection Individuelle
FIDA	Fond International de Développement Agricole
HS	Harcèlement Sexuel
HSSE	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IEC	Information Education Communication
IGB	Institut Géographique du Burkina
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
SCS	Success Consulting & Services
SNADDT	Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
IST	Infection Sexuellement Transmissibles
MARAH	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques
MdC	Mission de Contrôle
MEEA	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MICA	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat
MINEFID	Ministère de l'Economie, des Finances et du Développement
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Organisations Paysannes
PAFR	Plan d'Action pour la Filière Riz
PASP	Production Agro-Sylvo-Pastorale

Sigles Acronymes et Abréviations	Signification
PCD	Plan Communal de Développement
PDS	Président de Délégation Spéciale
PDI	Personnes Déplacées Internes
PFNL	Produit Forestier Non Ligneux
PIB	Produit Intérieur Brute
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESC-C	Plan de Gestion Environnementale, Sociale et Climatique du Chantier
PHSS	Plan d'hygiène et de santé et de sécurité
PNA	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PNDD	Politique Nationale de Développement Durable
PNDES	Plan National de Développement Economique et Social
PNE	Politique Nationale de l'Emploi
PN GIRE	Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PNHP	Politique Nationale d'Hygiène Publique
PNS	Politique Nationale Sanitaire
PNSFMR	Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural
PNT	Politique Nationale du Travail
PPES	Plan de Protection de l'Environnement de Site
PRAP	Prevention des Risques liées aux Activités Physiques
PRD	Plan Régional de Développement
PRES	Présidence du Faso
PS-EEA	Politique Sectorielle « Environnement, Eau et Assainissement
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RESI-2P	Programme pour le renforcement de la résilience des petits producteurs
RGPH	Recensement Générale de la Population et de l'Habitat
SCOOPS	Société Coopérative Simplifiée
SONATER	Société Nationale de l'Aménagement des Terres et de l'Equipement Rural
SPAI	Sous-Produits- Agro-Industriels
UGP	Unité de Gestion du Projet
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VBG	Violence Basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfant
VIH/SIDA	Virus de l'Immunodéficience Humaine / Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
ZAT	Zones d'Appui Technique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées géographique du site du Bas-fond d'Iria Yarcé	5
Tableau 2 : Critères d'appréciation de l'aptitude à aménager le bas-fond.....	8
Tableau 3 : Principales caractéristiques des DCN implantées dans le bas-fond.....	9
Tableau 4 : Principales caractéristiques des cavaliers.....	10
Tableau 5 : Nombre de pertuis de vidange des DCN.....	11
Tableau 6 : Conventions et accords internationaux souscrits par le Burkina Faso	34
Tableau 7 : Normes environnementales et sociales pertinentes pour le sous-projet.....	36
Tableau 8 : Synthèse analytique du cadre politique et juridique national et des NES	41
Tableau 9 : Inventaire floristique du site d'Iria Yarcé	53
Tableau 10 : Situation des PDI dans la commune de Kalsaka en mars 2023	55
Tableau 11 : Etat des lieux des établissements préscolaires et primaire.....	56
Tableau 12 : Données de l'agriculture de la campagne 2022-2023 du Yatenga.....	59
Tableau 13 : Situation de la production des différentes spéculations entre 2019 et 2024.	60
Tableau 14 : Dotation en Kg de semences améliorées de la commune de Kalsaka	61
Tableau 15 : Situation des dotations en engrains chimiques et organiques.....	61
Tableau 16 : Production animale entre 2020 et 2024 dans la commune de Kalsaka	64
Tableau 17 : Situation des bas-fonds de la commune de Kalsaka	65
Tableau 18 : Situation des VBG dans la commune de Kalsaka en 2024	67
Tableau 19 : Caractéristiques du site du bas-fond d'Iria Yarcé.....	69
Tableau 20 : Caractéristiques du site du bas-fond d'Iria Yarcé.....	69
Tableau 21 : Comparaison des différentes techniques d'aménagement de bas-fond possibles d'être utilisés sur chaque site	75
Tableau 22 : Grille d'évaluation des impacts selon Fecteau	83
Tableau 23 : Valeur des composantes environnementales affectées par le sous-projet.....	85
Tableau 24 : Grille de détermination de l'importance relative	85
Tableau 25 : Activités sources d'impact	86
Tableau 26 : Milieux récepteurs.....	87
Tableau 26 : Interrelation entre activités source d'impact et composante du milieu.....	88
Tableau 28 : Impacts potentiels du projet en fonction des différentes phases	91
Tableau 29 : Ligne directrice sur le niveau de bruit.....	97
Tableau 30 : Synthèse de l'évaluation des impacts.....	116
Tableau 31 : Projets/Programmes dans la commune de Kalsaka pouvant causer des impacts cumulatifs	118
Tableau 32 : Grille de cotation de la fréquence	123
Tableau 33 : Echelle de cotation de la gravité	124
Tableau 34 : Hiérarchisation des risques	125
Tableau 35 : Matrice de détermination du niveau de risques.....	125
Tableau 36 : Potentiels risques des phases de préparation/aménagement	126
Tableau 37 : Risques des activités d'exploitation et d'entretien courant de bas-fond, de fermeture des bases-vie et des voies d'accès.....	127
Tableau 38 : Evaluation des risques pendant la préparation/aménagement.....	128
Tableau 39 : Evaluation des risques pendant la phase d'exploitation/et entretien courant...	130
Tableau 40 : Structures rencontrées	133
Tableau 41 : Présentation des parties prenantes rencontrées	134
Tableau 42 : Synthèse des consultations publiques	135
Tableau 43 : Analyse et le traitement des plaintes susceptibles d'être formulées selon la catégorie	142
Tableau 44 : Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification	146

Tableau 45 : Actions pour la gestion des pestes	155
Tableau 46 : Mesures qui pourraient être adopter en cas d'urgence	158
Tableau 47 : Plan de surveillance environnementale des activités du sous-projet.....	164
Tableau 48 : Plan de suivi environnemental des activités du sous-projet.....	168
Tableau 49 : Programme de renforcement des capacités	172
Tableau 50 : Estimation des couts du PGES	173
Tableau 51 : Planning des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	174

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Vue satellitaire du bas-fond à aménager dans le village d'Iria Yarcé	7
Figure 2 : Illustration du plan de masse du basfond d'Iria-Yarcé.	15
Figure 3 : Evolution pluviométrique de la commune de Kalsaka.....	46
Figure 4 : Evolution des productions des cultures céréalières	62
Figure 5 : Evolution des rendements des cultures céréalières.....	63

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du bas-fond à aménager dans le village d'Iria Yarcé.....	6
Carte 2 : Situation du réseau hydrographique de Kalsaka.	49
Carte 3 : Situation de la végétation de la commune de Kalsaka	52

RESUME EXÉCUTIF

A. Contexte et justification

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'Effet A du Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P), il est prévu l'aménagement de 23 hectares de bas-fonds dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka dans la région du Nord.

Les travaux d'aménagement de ce bas-fond vont certainement entraîner des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs sur les milieux socio-économiques et biophysiques de leurs zones d'intervention. C'est ainsi qu'après un screening, la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) a été jugée nécessaire afin de se conformer aux exigences nationales et aux Procédures d'Évaluation Sociale, Environnementale et Climatique (PESEC) du FIDA.

B. Description du sous-projet

➤ Présentation du sous-projet

Le sous-projet consiste à l'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord.

Le sous-projet s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de l'Effet A du RESI-2P. Lequel Effet a pour objectif d'améliorer la résilience des systèmes de production et d'alimenter les petits producteurs dans les filières ciblées. Les bénéficiaires directs du présent sous-projet concerne les populations du village d'Iria Yarcé.

Les consistances des travaux sans être limitatif, se résument aux points suivants : l'installation du chantier ; l'aménée et le repli du matériel ; l'aménagement des parcelles du bas-fond ; l'abattage sélectif des arbres ; le transport des matériaux (moellons, terres, etc.) ; la pose de membrane géotextile ; l'enrochement de moellons ; le compactage des remblaiés ; l'aménagement des pertuis de vidange ; la protection du site contre l'érosion du bassin versant ; l'entretien et la réfection des diguettes.

Sans être limitatif, le matériel de chantier du bas-fond comprend : les engins de terrassement (pelles mécaniques/hydrauliques, chargeuses sur pneus ou sur chenilles, Bulldozers pour le nivellation du terrain) ; les machines de transport et de manutention (camions-bennes, grues, camions-citernes).

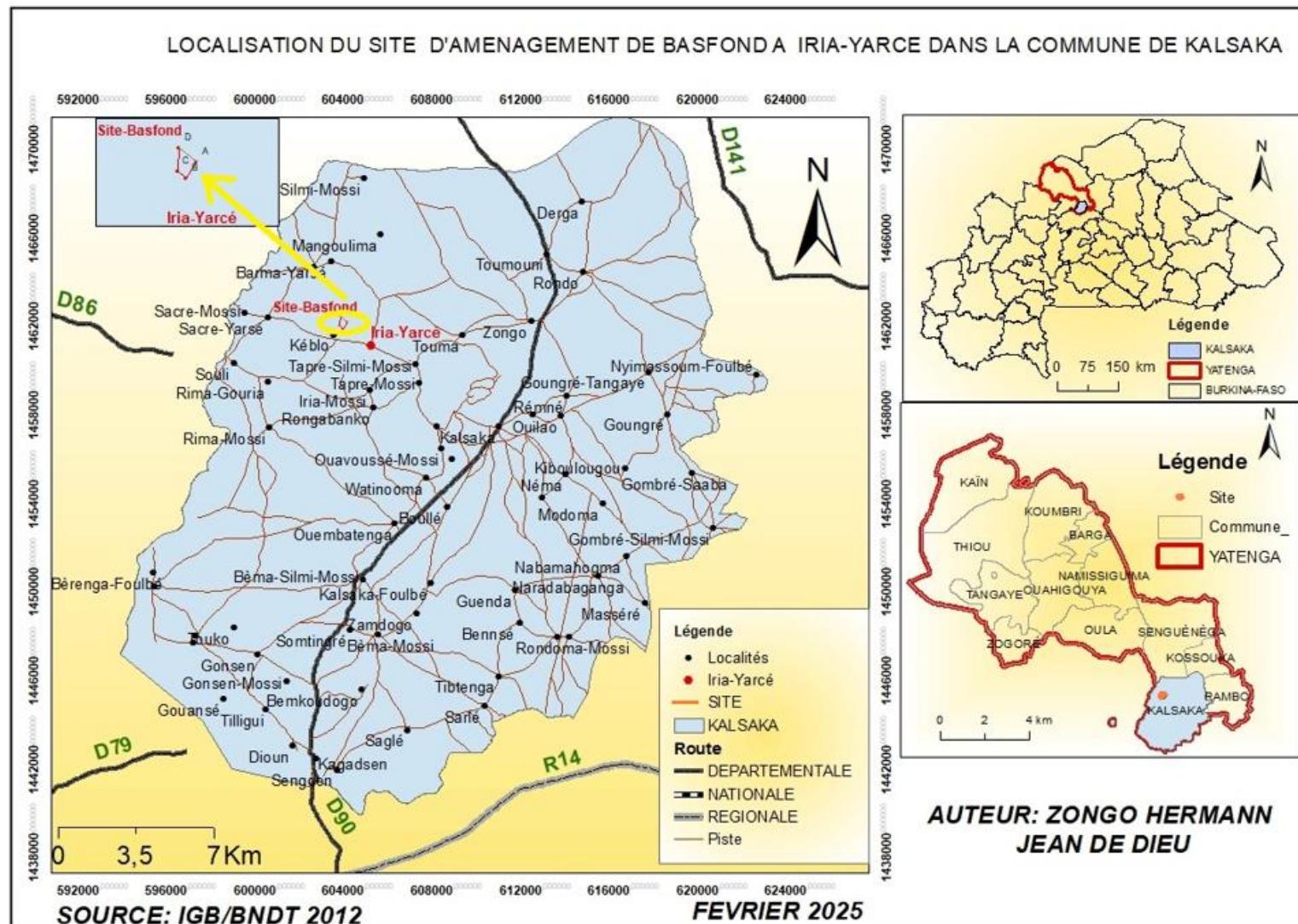
Une prévision de **139** employés est retenue pour le développement du sous-projet d'aménagement du bas-fond. En effet, les travaux d'aménagement du bas-fond nécessiteront quatre (4) travailleurs qualifiés (géomètre, tâcheron, ingénieur génie civil, ingénieur Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE)) et **115** travailleurs non qualifiés en phase d'aménagement (à raison de **05** travailleurs par hectare à aménager) et de **20** travailleurs non qualifiés en phase de fermeture du chantier.

➤ Localisation du site du sous-projet

Le sous-projet d'exécution des travaux d'aménagement de 23 hectares sera mis en œuvre dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord.

La carte ci-dessous présente la géolocalisation du bas-fond.

Géolocalisation de la zone du sous-projet



C. Cadre politique, juridique et institutionnel

Le projet doit se réaliser en conformité avec le cadre politique, juridique et institutionnel national, les Normes Environnementales et Sociales du FIDA. Au plan national :

➤ Cadre politique national :

Le cadre politique national dans lequel s'insère le sous-projet est bien fourni. Le Plan National de Développement Economique et Social Phase II, le Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD) et l'Étude Prospective « Burkina 2025 » sont les documents d'orientation politique par excellence de toutes les interventions des différents acteurs de développement au Burkina Faso. Plusieurs autres politiques plus spécifiques dans les domaines d'économie, d'environnement et du social notamment, la politique nationale de l'eau ; la politique nationale d'aménagement du territoire ; la politique nationale de sécurisation foncière au Burkina, le programme national des aménagements hydrauliques, la politique nationale genre régissent la mise en œuvre du présent sous-projet.

➤ Cadre juridique :

Le cadre juridique a pour fondement la constitution burkinabé du 02 juin 1991 et ensemble ses lois modificatives. A la suite de la constitution plusieurs lois, décrets et arrêtés régissent le cadre du présent sous-projet comme la loi n°006-2013/AN portant Code de l'environnement au Burkina Faso du 02 avril 2013, la loi n°003-2011/AN du 05 Avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso, la loi n° 008-2014/AN portant loi d'orientation sur le développement durable au Burkina Faso du 08 avril 2014, la RAF, le code de santé publique, etc.

Par ailleurs, des neuf (09) Normes environnementales et Sociales du FIDA, six (06) sont pertinentes pour ce sous-projet. Il s'agit de la norme 1 : Conservation de la biodiversité ; la norme 2 : Utilisation efficiente des ressources et prévention de la pollution ; la norme 3 : Patrimoine culturel ; la norme 5 : Travail et conditions de travail ; la norme 6 : Santé et sécurité des populations ; la norme 9 : Changements climatiques.

➤ Cadre institutionnel

Pour ce qui est du cadre institutionnel, le ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement à travers l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) assurera l'examen et l'approbation de la présente étude. Également, le Ministère de l'Economie et des Finances assurera la tutelle financière du projet, le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARAH) assure la tutelle technique du projet et coordonne également le processus de mise en œuvre des études du projet à travers le RESI-2P. Au niveau régional, une antenne assurera la mise en œuvre du projet en collaboration avec la Direction Régionale de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (DRARAH) du Nord. A cela s'ajoute la Direction Provinciale de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (DPARAH) et la Zone d'Appui Technique (ZAT) de Kalsaka, l'entreprise en charge des travaux, la mission de contrôle (MDC), la commune de Kalsaka.

D. Description de l'état initial du site

D1. Milieu physique

➤ Climat

Le site du bas-fond d'Iria Yarcé, situé dans la zone climatique nord-soudanienne, connaît une saison pluvieuse de juin à octobre et une saison sèche de novembre à mai. Les précipitations varient considérablement d'une année à l'autre, oscillant entre 518,7 mm en 2017 et 733,5 mm

en 2015, avec un nombre de jours de pluie allant de 34 à 48. Cette variabilité impacte la productivité agricole et nécessite une gestion optimisée des ressources en eau. La saison sèche, marquée par les vents d'harmattan, accentue l'évaporation et les contraintes hydriques. L'aménagement du bas-fond devra donc intégrer des stratégies de conservation de l'eau pour assurer une production agricole durable.

➤ **Relief et Sol**

La commune de Kalsaka présente un relief contrasté avec deux niveaux d'altitude, influençant la répartition des sols. On y distingue quatre types de sols : les sols peu évolués (60 %), adaptés aux cultures vivrières ; les sols hydromorphes (23 %), favorables au maïs et au riz, mais sensibles aux modifications du drainage ; les sols minéraux bruts (12 %), peu fertiles et utilisés pour le pâturage ; et les sols fersiallitiques (5 %), adaptés à l'agriculture mais fragiles face à l'érosion. L'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé devra intégrer une gestion durable des sols pour optimiser la productivité agricole et prévenir les risques environnementaux.

➤ **Hydrographie**

Le réseau hydrographique de Kalsaka comprend de nombreux cours d'eau temporaires et deux retenues à Gombré-Saaba et Guenda. La population bénéficie du Nakambé, bien que son régime temporaire limite son exploitation continue. Le barrage de Toécé couvre plusieurs villages et influence la dynamique hydrologique locale. Ce réseau crée des zones inondables avec 322 ha de bas-fonds aménageables, offrant un fort potentiel agricole. Cependant, une gestion adaptée est nécessaire pour prévenir les inondations, optimiser l'irrigation et garantir une utilisation équitable des ressources en eau.

➤ **Ressources minières**

L'exploitation aurifère à Kalsaka, avec environ 25 sites artisanaux actifs, constitue un levier économique important mais engendre des défis environnementaux et sociaux majeurs. Après le départ de Kalsaka Mining, l'orpaillage artisanal a repris, entraînant une pollution des eaux par les produits chimiques, une dégradation des sols et des risques sanitaires. La présence de cette activité dans la zone du sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé nécessite un suivi environnemental rigoureux, des sensibilisations sur les risques chimiques et la promotion de pratiques agricoles adaptées pour limiter les impacts sur l'eau et la fertilité des sols.

D2. Milieu biologique

➤ **Végétation**

La végétation de Kalsaka, une savane arborée à arbustive fortement dégradée, pose un défi pour le sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé. L'inventaire des arbres, réalisé par un comptage pied par pied, a permis de recenser 729 pieds d'arbres répartis en quatorze (14) espèces ont été inventoriés. Trois (03) de ces espèces à savoir *l'Adansonia digitata* (*Baobab*) avec 05 pieds d'arbres, du *Vitteria paradoxa* (*Karité*) avec 86 pieds et du *Faidherbia albida* (*Kad*) avec 03 pieds, bénéficient d'une protection particulière. Il faut noter que parmi ces 729 pieds d'arbre inventoriés sur le site, 75 seront potentiellement coupés. La dégradation de la végétation, causée par des facteurs tels que la coupe du bois vert, les défrichements pour l'agriculture et les feux de brousse, affecte gravement la biodiversité et la qualité des services écosystémiques, entraînant des risques pour l'aménagement du bas-fond. Pour y remédier, des mesures comme la reforestation avec des espèces locales, la gestion raisonnée des ressources naturelles et le contrôle des feux de brousse sont proposées pour restaurer l'équilibre écologique et garantir la durabilité du projet.

➤ **Faune**

La faune de la commune rurale de Kalsaka est caractérisée par une faible diversité et un nombre limité d'espèces, telles que les *Lepus* (lièvres), les *Canis aureus* (chacals), les *Vulpes* (renards), les *Simiiformes* (singes), les *Testudines* (tortues), les *Pternistis/francolinus* (francolins) et les *Gazella* (gazelles), principalement présentes près des cours d'eau. La chasse y est occasionnelle et principalement destinée à la consommation familiale, avec des protections culturelles pour certaines espèces. La dégradation de l'habitat faunique, causée par les aléas climatiques et les actions humaines, constitue un défi pour le sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé. Il est crucial d'intégrer des mesures de gestion de la faune, comme des zones protégées et des pratiques de conservation, pour préserver la biodiversité.

D3. Milieu humain

➤ **Démographie**

La région du Nord du Burkina Faso compte 1 722 115 habitants, dont 899 373 femmes, avec une majorité de la population vivant en milieu rural (1 470 467 habitants). La province de Yatenga a une population de 825 975 habitants, dont 51,44% de femmes. La commune de Kalsaka représente 9,47% de la population de Yatenga, soit 78 153 habitants, avec un léger surplus de femmes (40 753 contre 37 400 hommes). Le village d'Iria Yarcé, peuplé majoritairement de Mossis, compte 830 habitants, dont 52,53% de femmes soit 436 femmes et 394 hommes, avec la présence notable des Peulhs, notamment les personnes déplacées internes (PDI). Selon les données du Comité National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR), la commune de Kalsaka comptait 2061 déplacés internes (PDI) en mars 2023 dont 390 hommes, 480 femmes et 1191 enfants.

➤ **Organisation politico-traditionnelle**

✓ **Organisation politique et administrative**

La commune de Kalsaka, concernée par le sous-projet, est administrée par un président de délégation spéciale (PDS) qui gère toutes les affaires communales, assure les services administratifs et commerciaux, et joue également le rôle d'officier d'état civil et de police judiciaire. Le PDS est assisté par des secrétaires généraux et des présidents des commissions qui coordonnent les services de la mairie, gèrent le personnel et le matériel, et entretiennent les relations avec les services de l'État. Au niveau local, la gestion politique et administrative du village est assurée par le Conseil Villageois de Développement (CVD) et le Comité de Veille et de Développement (COVED), qui participe à la préservation de la paix sociale et à la mobilisation des populations, en prenant part aux réunions et en informant les habitants pour la présente étude.

✓ **Pouvoir traditionnel local**

Dans le village d'Iria Yarcé, le chef de village assure la cohésion sociale, la gestion foncière et la résolution des conflits, avec l'aide d'un collège de sages, en collaboration avec l'administration. Le chef de terre, quant à lui, est responsable des rites religieux, réalisant des sacrifices pour honorer les ancêtres et assurer la prospérité du village.

➤ **Secteurs sociaux de base**

Education : L'enseignement primaire dans la commune rurale de Kalsaka a progressé avec 46 écoles réparties sur 41 villages, bien que des infrastructures insuffisantes, l'insécurité liée aux attaques terroristes et le manque d'accès à l'éducation pour certaines populations restent des

défis majeurs. Le secteur éducatif souffre également de la pauvreté, de l'insuffisance d'enseignants formés, de la faible qualité des infrastructures et des inégalités, notamment de genre.

Santé : En 2020, la commune de Kalsaka comptait 8 Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) fonctionnels, contre 6 en 2014. Les principales causes de consultation sont le paludisme, les affections respiratoires et les maladies diarrhéiques. Cependant, la commune fait face à des contraintes majeures dans le secteur de la santé, telles que l'insuffisance des infrastructures sanitaires, l'insécurité, la pauvreté, l'inaccessibilité aux soins pour certaines populations et la mauvaise qualité des voies d'accès. Le paludisme reste la pathologie la plus répandue, touchant principalement les enfants et les femmes enceintes

➤ Secteurs de production et de soutien à la production

L'agriculture est l'activité principale à Kalsaka, mais elle souffre de plusieurs difficultés. La production agricole est insuffisante pour répondre aux besoins alimentaires de la population, en partie à cause de la variabilité climatique et de l'inefficacité des techniques agricoles. Les terres agricoles sont souvent mal équipées, et les systèmes de culture sont peu diversifiés, limitant ainsi les rendements. De plus, les faibles rendements sont exacerbés par la pauvreté des sols, l'absence d'irrigation efficace et le manque de matériels agricoles adéquats. Ces contraintes rendent l'agriculture moins résiliente face aux périodes de soudure.

L'élevage est une activité économique essentielle à Kalsaka, jouant un rôle crucial dans la génération de revenus et la sécurité alimentaire des ménages. La majorité du cheptel est destiné à la vente pour compenser l'insuffisance de la production agricole locale. Cependant, le secteur fait face à plusieurs défis, notamment le manque d'équipements de production, d'aires de pâturage, de retenues d'eau pour l'abreuvement des animaux, d'infrastructures adaptées, ainsi que des conflits entre agriculteurs et éleveurs. De plus, les coûts élevés des sous-produits agro-industriels et des produits vétérinaires compliquent encore la situation.

E. Enjeux environnementaux et sociaux

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux potentiels en lien avec le présent sous-projet sont entre autres : la perte des espèces végétales sur les emprises ; la préservation de la qualité et de la quantité des ressources en eau ; la préservation de la qualité de l'air, la préservation de la qualité des sols ; l'embellissement du paysage de la zone du sous-projet.

Enjeux sociaux

Les enjeux sociaux concernent : la préservation, la conservation et la protection du patrimoine culturel; les nuisances aux populations riveraines dues à la propagation de la poussière et aux bruits lors des travaux ; la création d'emplois liés aux travaux ; l'amélioration des conditions, du cadre de vie et de la santé des populations riveraines due à l'accès plus facile du riz produit localement; la prise en compte des personnes vulnérables ; les Exploitations, Abus Sexuels et Harcèlements Sexuels (EAS/HS) dans la zone du sous-projet ; la gestion des données ; la formation et le renforcement des capacités ; les droits fonciers et propriété ; la gestion du bas-fond.

F. Impacts et risques potentiels du projet sur l'environnement

F1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

- ***Impacts environnementaux***
 - ❖ amélioration de la qualité du sol ;

- ❖ amélioration des conditions hydrauliques de l'aménagement ;
- ❖ restauration de la biodiversité.
- ***Impacts sociaux***
 - ❖ création d'environ 139 emplois ;
 - ❖ contribution à la réduction du chômage dans la commune de Kalsaka ;
 - ❖ développement des activités socio-économiques. L'aménagement et l'exploitation du bas-fond occasionneront le développement des activités génératrices de revenu ;
 - ❖ l'amélioration des conditions de vie de la populations riveraines due aux aménagements du bas-fond. Le bas-fond qui sera aménagé contribuera à l'amélioration du rendement de la production agricole des populations ;
 - ❖ l'aménagement du bas fond contribuera à renforcer la résilience des petits producteurs face aux chocs climatiques, à la situation sécuritaire et à la rareté des terres cultivables etc...

F2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

- ***Impacts environnementaux***
 - ❖ dégradation temporaire de la qualité de l'air ;
 - ❖ émissions réduites de gaz à effet de serre ;
 - ❖ augmentation du niveau sonore localement ;
 - ❖ réduction de la ressource en eau ;
 - ❖ perte potentielle de 75 pieds d'arbres ;
 - ❖ destruction de pâturages naturels ;
 - ❖ modification de l'abondance et de la répartition des populations fauniques ;
 - ❖ altération des propriétés physiques et chimiques du sol.
- ***Impacts sociaux***
 - ❖ modification de l'esthétique du paysage.

F3. Impacts cumulatifs

Les projets ou activités susceptibles de générer des impacts cumulatifs avec le sous-projet d'aménagement du bas-fond dans la commune de Kalsaka sont notamment :

Le projet de Renforcement de la Résilience des Ménages Vulnérables face aux effets néfastes du changement climatique par les boulis multi usages, le projet d'assistance et sécurité alimentaire, le programme de Gestion des Greniers de Sécurité Alimentaire, le Projet Sauver La Vie, le Projet d'amélioration des services d'eau potable et d'assainissement pour le renforcement de la résilience, le Projet Right 2 Grow, le Projet régional d'appui au pastoralisme au sahel, le Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest, le Programme d'appui au développement des économies locales, le Projet de Résilience et de Compétitivité de l'Elevage.

Ces projets mènent déjà des activités de construction, de réhabilitation et d'aménagement et associés au présent sous-projet sont susceptibles d'engendrer des impacts cumulatifs liés aux ressources en eau ; à la flore et faune ; au foncier et l'utilisation des terres ; à l'économie locale et emploi, qualité de vie, santé et sécurité.

F4. Les risques

- ***Risques sociaux***
 - ❖ risque de conflit ;
 - ❖ risque de malfaçons et de mauvais fonctionnement des ouvrages ;
 - ❖ risque de prolifération de déchets (emballages plastiques...) ;

- ❖ risque d'accident de circulation ;
- ❖ risque de discrimination dans le recrutement de la main d'œuvre ;
- ❖ risque d'écrasement des animaux domestiques ;
- ❖ risque de contamination par les IST, le VIH/SIDA et les hépatites ;
- ❖ risque d'accidents de travail tels que les blessures et traumatismes souvent mortels ;
- ❖ risque de maladies respiratoires dues à la pollution de l'air ;
- ❖ risque de VBG notamment les EAS/HS ;
- ❖ risque de non-paiement des dettes contractées par les entreprises locales auprès des fournisseurs et prestataires locaux et des salaires des ouvriers.
- ❖ risque de pollution de l'environnement par suite de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ou d'un déversement accidentel de produits phytosanitaires ;
- ❖ risque d'intoxication des personnes ou des animaux par suite de l'ingurgitation d'aliments stockés dans les emballages vides d'engrais ou de pesticides ;
- ❖ risque de production de fumées toxiques nocives pour la santé humaine et l'environnement par suite de l'incinération des emballages vides d'engrais et de pesticides.

- **Risques environnementaux**

- ❖ risque d'envol de la poussière ;
- ❖ risque de déversement accidentel de produits chimiques dangereux (hydrocarbures, bases et acides).

G. Analyse des solutions de rechange

L'analyse des solutions de rechange implique l'examen des différentes options envisageables pour le sous-projet, incluant l'option "sans projet" et l'option "avec projet". La première alternative décrit la situation sans la mise en œuvre du sous-projet, tandis que la seconde section propose une comparaison des solutions de rechange possibles en se basant sur des critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux, ainsi que sur les opinions et préoccupations du public concernant la situation avec le projet.

Concernant l'option avec projet, à savoir celle qui a été retenue dans le cadre du présent sous-projet l'analyse a porté essentiellement sur le choix des sites et le type de bas-fond à aménager.

H. Mesures environnementales et sociales

Afin de maîtriser et/ou réduire les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est proposé pour une gestion réaliste des impacts qui surviendront lors des différentes phases du projet. Il s'agit de mesures d'évitement, d'atténuation, de compensation et de bonification.

Ce sont entre autres :

- Arroser périodiquement les voies d'accès, et de déviation ;
- Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets ;
- Planter 375 pieds d'arbres en compensation des 75 pieds d'arbres qui seront perdus ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations sur les risques d'accidents/incidents de chantiers ;
- Prendre en compte les mesures d'urgence dans le PGES-Chantier pour l'évacuation des accidentés graves vers les formations sanitaires indiquées ;
- Baliser les zones à risques et la réduction de la vitesse des usagers ;
- Adresser une demande d'autorisation préalable des services des eaux et forêts pour la coupe des arbres et le prélèvement de l'eau ;
- Veiller au respect des horaires de travail suggéré dans la zone du projet et le respect des consignes des Forces de Défense et de Sécurité ;

- Mettre en place des systèmes adéquats de rétention d'eau dans le bas-fond pour garantir l'humidité, surtout pendant les périodes de sécheresse ;
- Mener des campagnes d'éducation nutritionnelle pour sensibiliser les communautés aux avantages de la consommation de produits locaux de qualité ;
- Promotion de la consommation locale : Encourager la consommation de riz et de légumes produits localement à travers des campagnes de sensibilisation et des programmes de soutien ;
- Fournir une éducation financière pour aider les producteurs à mieux gérer leurs revenus et à planifier leurs investissements ;
- Construire des installations de stockage modernes pour réduire les pertes post-récolte et permettre aux producteurs de stocker leur riz jusqu'à ce qu'ils puissent obtenir de meilleurs prix ;
- Organiser des campagnes de promotion pour les produits rizicoles du bas-fond afin de créer une demande plus élevée sur les marchés locaux et régionaux.

H1. Estimation du coût des mesures environnementales

Le coût global des mesures environnementales et sociales s'élève à **vingt-deux million huit cent vingt-cinq mille (22 825 000) F CFA soit 38 057, 52 \$US¹**, comprenant les coûts des mesures d'atténuation et de bonification, la compensation des espèces végétales, le renforcement des capacités, le suivi / surveillance environnementaux et la gestion des plans spécifiques.

H2. Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

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

- ANEVE pour le suivi externe de la mise en œuvre du PGES du sous-projet ;
- Les services déconcentrés en charge de l'environnement au niveau local qui interviennent dans la mise en œuvre des PGES de Chantier notamment l'octroi des autorisations de coupe d'arbre et le reboisement compensatoire ;
- RESI-2P à travers l'antenne régionale du Nord, la DRARAH/Nord et la DPRAH/Yatenga pour le suivi interne de la mise en œuvre du PGES en collaboration avec la Mission de Contrôle (MdC) ;
- Les Entreprise en charge des travaux chargées de la mise en œuvre des mesures E&S ;
- Mairie de Kalsaka qui participe au suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES, surtout à l'information et la sensibilisation des populations.

L'entreprise et la MdC auront ou établiront un système intégré de gestion environnementale, sociale, de la santé et de la sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001, de la Banque mondiale et de la réglementation nationale. L'entreprise prépare et met en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES-Chantier) conformément au PGES du sous projet approuvé et un plan d'hygiène et de santé et de sécurité (PHSS) au travail conformément aux dispositions du FIDA et de la réglementation nationale ou à l'équivalent. Ces plans doivent être approuvés par la MdC et l'UGP-RESI-2P. L'entreprise sera responsable de la mise en œuvre adéquate du PGES-Chantier et du PHSS. Le MdC ou Ingénieur Conseil supervise la bonne mise en œuvre de ces plans. L'entrepreneur et la mission de contrôle mobiliseront à plein temps des spécialistes environnement et développement social qualifiés pour veiller à la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale.

¹ 1 dollar=599,75 (le 19/03/2025)

I. Consultation et participation du public

Les consultations avec les populations, qui avaient une vocation participative, se sont déroulées à Ouahigouya, à Kalsaka et à Iria Yarcé. Ces consultations se sont tenues du 20 au 24 février 2025. Ces consultations ont également pris en compte l'approche par focus groupe dans le village d'Iria Yarcé.

Les populations ont marqué leurs satisfactions pour l'aménagement du bas-fond.

Cependant elles ont posé des préoccupations qui se présentent comme des craintes par rapport à la phase des travaux et ont formulé aussi des attentes.

Les principales préoccupations sont :

la perte des espèces floristiques et fauniques, les retards dans la délivrance des avis de faisabilité environnementale et sociale, la perturbation des zones de pâturage, les difficultés liées à l'inclusion sociale, les Violences Basées sur le Genre (VBG), la faible implication des producteurs et des populations locales, les difficultés liées à la répartition des parcelles, les difficultés liées aux respects du temps d'aménagement du bas-fond, les difficultés liées à la gestion du fond de roulement du bas-fond et à l'usage des intrants homologués.

Les principales recommandations formulées par les parties prenantes à l'endroit du RESI-2P sont : impliquer les autorités communales dans la mise en œuvre du sous-projet, définir une clé de répartition des parcelles transparente et accessible à tous, respecter les us et coutumes des zones d'intervention, réaliser effectivement et dans les délais les travaux d'aménagement, prioriser la main d'œuvre locale et les entrepreneurs locaux, prioriser les propriétaires terriens dans la répartition des parcelles, former et sensibiliser les producteurs sur la production et la conservation de céréales, appuyer les producteurs en construisant un magasin et en les dotant des machines décortiqueuses, réaliser des points d'eau (puit à grand diamètre) pour pallier aux poches de sécheresse.

Mécanisme de gestion des plaintes

Dans le souci de prendre en compte les préoccupations des travailleurs, des populations riveraines et des différentes parties intéressées, l'entreprise chargée des travaux mettra en place une procédure interne de gestion des plaintes et préoccupations du chantier.

EXECUTIVE SUMMARY

A. Background and rationale

As part of the implementation of Effect A of the Program for Strengthening the Resilience of Small Producers (RESI-2P), the development of 23 hectares of lowlands in the village of Iria Yarcé, commune of Kalsaka in the North region is planned.

The development work on this lowland will certainly have positive impacts but also negative impacts on the socio-economic and biophysical environments of their intervention areas. Thus, after screening, this Environmental and Social Impact Notice (ESI) was deemed necessary in order to comply with national requirements and IFAD's Social, Environmental and Climate Assessment Procedures (SEAP).

B. Description of the sub-project

➤ Presentation of the sub-project

The sub-project consists of the development of the Iria Yarcé lowland in the commune of Kalsaka, Yatenga province, North region.

The sub-project is part of the implementation of Effect A of RESI-2P. This Effect aims to improve the resilience of production systems and support small producers in targeted sectors. The direct beneficiaries of this sub-project are the populations of the village of Iria Yarcé.

The consistencies of the works, without being exhaustive, are summarized in the following points: the installation of the site; the bringing in and the removal of the equipment; the development of the lowland plots; the selective felling of the trees; the transport of the materials (rubble, earth, etc.); the laying of geotextile membrane; the rockfilling of rubble; the compaction of the embankments; the development of the drainage channels; the protection of the site against erosion of the watershed; the maintenance and the repair of the dikes.

Without being exhaustive, the lowland construction equipment includes: earthmoving machinery (mechanical/hydraulic shovels, wheeled or crawler loaders, bulldozers for leveling the ground); transport and handling machines (dump trucks, cranes, tanker trucks).

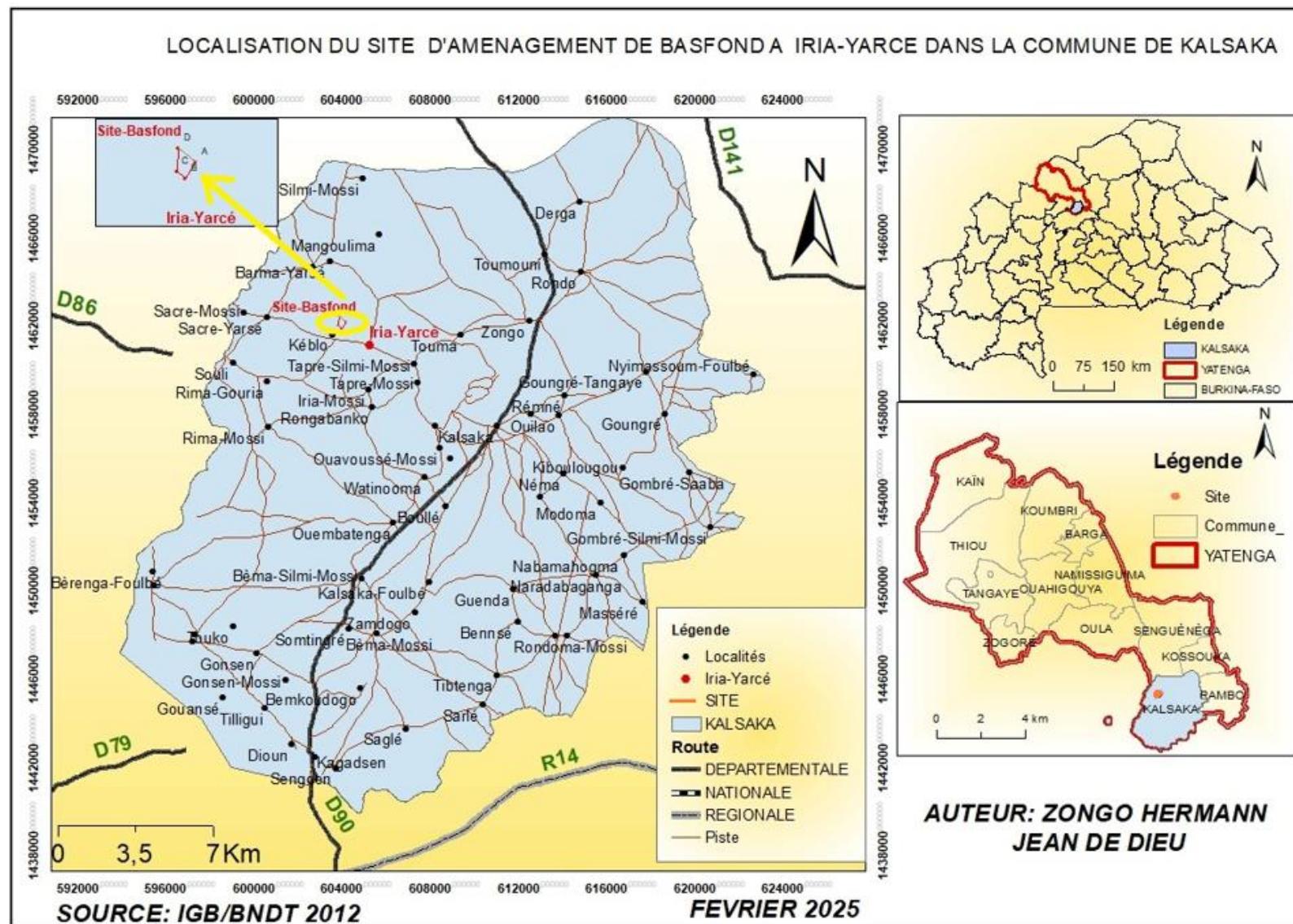
A forecast of 139 employees is retained for the development of the lowland development sub-project. Indeed, the lowland development works will require four (4) skilled workers (surveyor, laborer, civil engineer, Hygiene, Health, Safety and Environment (HSSE) engineer) and 115 unskilled workers in the development phase (at a rate of 05 workers per hectare to be developed) and 20 unskilled workers in the site closure phase.

➤ Location of the sub-project site

The sub-project for the execution of development works on 23 hectares will be implemented in the village of Iria Yarcé, commune of Kalsaka, province of Yatenga, North region.

The map below shows the geolocation of the lowland.

Geolocation of the sub-project area



C. Political, legal and institutional framework

The project must be carried out in compliance with the national political, legal and institutional framework, and IFAD's Environmental and Social Standards. At the national level:

➤ National policy framework:

The national political framework in which the sub-project is inserted is well provided. The National Economic and Social Development Plan Phase II, the Action Plan for Stabilization and Development (PA-SD) and the Prospective Study "Burkina 2025" are the political orientation documents par excellence for all the interventions of the various development actors in Burkina Faso. Several other more specific policies in the fields of economy, environment and social affairs, notably the national water policy; the national land use planning policy; the national land security policy in Burkina, the national water development program, the national gender policy govern the implementation of this sub-project.

➤ Legal framework:

The legal framework is based on the Burkinabe Constitution of June 2, 1991 and all its amending laws. Following the Constitution, several laws, decrees and orders govern the framework of this sub-project such as Law No. 006-2013/AN on the Environmental Code in Burkina Faso of April 2, 2013, Law No. 003-2011/AN of April 5, 2011 on the Forest Code in Burkina Faso, Law No. 008-2014/AN on the Orientation Law on Sustainable Development in Burkina Faso of April 8, 2014, the RAF, the Public Health Code, etc.

Furthermore, of the nine (09) IFAD Environmental and Social Standards, six (06) are relevant to this sub-project. These are Standard 1: Conservation of Biodiversity; Standard 2: Efficient Use of Resources and Prevention of Pollution; Standard 3: Cultural Heritage; Standard 5: Labor and Working Conditions; Standard 6: Health and Safety of Populations; Standard 9: Climate Change.

➤ Institutional framework

As for the institutional framework, the Ministry of the Environment, Water and Sanitation through the National Agency for Environmental Assessments (ANEVE) will ensure the review and approval of this study. Also, the Ministry of Economy and Finance will ensure the financial supervision of the project, the Ministry of Agriculture, Animal and Fisheries Resources (MARAH) ensures the technical supervision of the project and also coordinates the process of implementing the project studies through the RESI-2P. At the regional level, a branch will ensure the implementation of the project in collaboration with the Regional Directorate of Agriculture, Animal and Fisheries Resources (DRARAH) of the North. In addition, there is the Provincial Directorate of Agriculture, Animal and Fisheries Resources (DPARAH) and the Technical Support Zone (ZAT) of Kalsaka, the company in charge of the work, the control mission (MDC), the municipality of Kalsaka.

D. Description of the initial state of the site

D1. Physical environment

➤ Climate

The Iria Yarcé lowland site, located in the North Sudanese climate zone, experiences a rainy season from June to October and a dry season from November to May. Precipitation varies considerably from year to year, ranging from 518.7 mm in 2017 to 733.5 mm in 2015, with a number of rainy days ranging from 34 to 48. This variability impacts agricultural productivity

and requires optimized water resource management. The dry season, marked by harmattan winds, increases evaporation and water constraints. Lowland management must therefore integrate water conservation strategies to ensure sustainable agricultural production.

➤ **Relief and Soil**

The municipality of Kalsaka has a contrasting relief with two altitude levels, influencing the distribution of soils. There are four types of soils: poorly developed soils (60%), suitable for food crops; hydromorphic soils (23%), favorable to corn and rice, but sensitive to drainage changes; raw mineral soils (12%), not very fertile and used for grazing; and fersiallitic soils (5%), suitable for agriculture but fragile in the face of erosion. The development of the Iria Yarcé lowland must integrate sustainable soil management to optimize agricultural productivity and prevent environmental risks.

➤ **Hydrography**

The Kalsaka hydrographic network includes numerous temporary watercourses and two reservoirs at Gombré-Saaba and Guenda. The population benefits from the Nakambé, although its temporary regime limits its continued use. The Toécé dam covers several villages and influences local hydrological dynamics. This network creates floodplains with 322 hectares of developable lowlands, offering significant agricultural potential. However, appropriate management is necessary to prevent flooding, optimize irrigation, and ensure equitable use of water resources.

➤ **Mining resources**

Gold mining in Kalsaka, with approximately 25 active artisanal sites, constitutes an important economic lever but creates major environmental and social challenges. After the departure of Kalsaka Mining, artisanal gold mining resumed, leading to water pollution from chemicals, soil degradation, and health risks. The presence of this activity in the area of the Iria Yarcé lowland development sub-project requires rigorous environmental monitoring, awareness-raising on chemical risks, and the promotion of appropriate agricultural practices to limit impacts on water and soil fertility.

D2. Biological environment

➤ **Vegetation**

The vegetation of Kalsaka, a heavily degraded wooded and shrubby savannah, poses a challenge for the Iria Yarcé lowland development sub-project. The tree inventory, carried out by counting tree by tree, identified 729 trees distributed fourteen (14) species have been inventoried. Three (03) of these species namely *Adansonia digitata* (Baobab) with 05 trees, *Vitteria paradoxa* (Shea) with 86 trees and *Faidherbia albida* (Kad) with 03 trees, benefit from special protection. It should be noted that of the 729 tree stands inventoried on the site, 75 will potentially be cut down. Vegetation degradation, caused by factors such as green timber cutting, clearing for agriculture and bushfires, seriously affects biodiversity and the quality of ecosystem services, leading to risks for the development of the lowland. To address this, measures such as reforestation with local species, rational management of natural resources and bushfire control are proposed to restore the ecological balance and ensure the sustainability of the project.

➤ **Wildlife**

The fauna of the rural commune of Kalsaka is characterized by low diversity and a limited number of species, such as *Lepus* (hares), *Canis aureus* (jackals), *Vulpes* (foxes), *Simiiformes*

(monkeys), Testudines (turtles), Pternistis/francolinus (francolins), and Gazella (gazelles), mainly found near waterways. Hunting is occasional and mainly for family consumption, with cultural protections for certain species. The degradation of wildlife habitat, caused by climatic hazards and human actions, poses a challenge for the Iria Yarcé lowland development sub-project. It is crucial to integrate wildlife management measures, such as protected areas and conservation practices, to preserve biodiversity.

D3. Human environment

➤ **Demography**

The Northern region of Burkina Faso has a population of 1,722,115, including 899,373 women, with the majority of the population living in rural areas (1,470,467 inhabitants). The province of Yatenga has a population of 825,975 inhabitants, 51.44% of whom are women. The commune of Kalsaka represents 9.47% of the population of Yatenga, or 78,153 inhabitants, with a slight surplus of women (40,753 compared to 37,400 men). The village of Iria Yarcé, populated mainly by Mossi, has 830 inhabitants, 52.53% of whom are women, or 436 women and 394 men, with a notable presence of Fulani, including internally displaced persons (IDPs). According to data from the National Committee for Emergency Relief and Rehabilitation (CONASUR), the commune of Kalsaka had 2,061 internally displaced persons (IDPs) in March 2023, including 390 men, 480 women and 1,191 children.

➤ **Traditional political organization**

✓ **Political and administrative organization**

The municipality of Kalsaka, which is affected by the sub-project, is administered by a special delegation president (PDS) who manages all municipal affairs, provides administrative and commercial services, and also acts as a civil registrar and judicial police officer. The PDS is assisted by general secretaries and committee presidents who coordinate town hall services, manage staff and equipment, and maintain relations with government departments. At the local level, the political and administrative management of the village is ensured by the Village Development Council (CVD) and the Monitoring and Development Committee (COVED), which participates in preserving social peace and mobilizing the population, taking part in meetings and informing residents for this study.

✓ **Local traditional power**

In the village of Iria Yarcé, the village chief ensures social cohesion, land management, and conflict resolution, with the help of a college of elders, in collaboration with the administration. The land chief, for his part, is responsible for religious rites, performing sacrifices to honor ancestors and ensure the village's prosperity.

➤ **Basic social sectors**

Education :Primary education in the rural community of Kalsaka has progressed, with 46 schools spread across 41 villages. However, inadequate infrastructure, insecurity linked to terrorist attacks, and a lack of access to education for some populations remain major challenges. The education sector also suffers from poverty, a shortage of trained teachers, poor infrastructure, and inequality, particularly gender inequality.

Health :In 2020, the municipality of Kalsaka had 8 functional Health and Social Promotion Centers (CSPS), compared to 6 in 2014. The main causes of consultation are malaria, respiratory diseases and diarrheal diseases. However, the municipality faces major constraints in the health sector, such as insufficient health infrastructure, insecurity, poverty, inaccessibility

to care for certain populations and poor quality access routes. Malaria remains the most widespread pathology, mainly affecting children and pregnant women.

➤ **Production and production support sectors**

Agriculture is the main activity in Kalsaka, but it suffers from several challenges. Agricultural production is insufficient to meet the population's food needs, partly due to climate variability and inefficient farming techniques. Farmland is often poorly equipped, and cropping systems are poorly diversified, thus limiting yields. In addition, low yields are exacerbated by poor soils, the lack of effective irrigation, and the lack of adequate farming equipment. These constraints make agriculture less resilient to lean periods.

Breeding is a key economic activity in Kalsaka, playing a crucial role in income generation and household food security. The majority of livestock is sold to compensate for insufficient local agricultural production. However, the sector faces several challenges, including a lack of production equipment, grazing areas, water reservoirs for animal watering, adequate infrastructure, and conflicts between farmers and herders. In addition, the high costs of agro-industrial by-products and veterinary products further complicate the situation.

E. Environmental and social issues

Environmental issues

Potential environmental issues related to this sub-project include, among others: the loss of plant species on the rights-of-way; the preservation of the quality and quantity of water resources; the preservation of air quality, the preservation of soil quality; the beautification of the landscape of the sub-project area.

Social issues

The social issues concern: the preservation, conservation and protection of cultural heritage; nuisances to local populations due to the spread of dust and noise during works; the creation of jobs linked to the works; the improvement of the conditions, living environment and health of local populations due to easier access to locally produced rice; the consideration of vulnerable people; Exploitation, Sexual Abuse and Sexual Harassment (SEA/HS) in the sub-project area; data management; training and capacity building; land and property rights; management of the lowland.

F. Potential impacts and risks of the project on the environment

F1. Positive environmental and social impacts

- ***Environmental impacts***
 - ❖ improvement of soil quality;
 - ❖ improvement of the hydraulic conditions of the development;
 - ❖ restoration of biodiversity.
- ***Social impacts***
 - ❖ creation of approximately 139 jobs;
 - ❖ contribution to reducing unemployment in the municipality of Kalsaka;
 - ❖ development of socio-economic activities. The development and exploitation of the lowland will lead to the development of income-generating activities;
 - ❖ the improvement of the living conditions of the riverside populations due to the development of the lowland. The lowland which will be developed will contribute to the improvement of the yield of the agricultural production of the populations;

- ❖ The development of the lowland will contribute to strengthening the resilience of small producers in the face of climatic shocks, the security situation and the scarcity of arable land, etc.

F2. Negative environmental and social impacts

- ***Environmental impacts***
 - ❖ temporary deterioration of air quality;
 - ❖ reduced greenhouse gas emissions;
 - ❖ increase in local noise level;
 - ❖ reduction of water resources;
 - ❖ potential loss of 75 feet of trees;
 - ❖ destruction of natural pastures;
 - ❖ changes in the abundance and distribution of wildlife populations;
 - ❖ alteration of the physical and chemical properties of the soil.
- ***Social impacts***
 - ❖ modification of the aesthetics of the landscape.

F3. Cumulative impacts

Projects or activities likely to generate cumulative impacts with the development sub-project of the lowland in the municipality of Kalsaka are notably:

The project to Strengthen the Resilience of Vulnerable Households to the Harmful Effects of Climate Change through Multi-Purpose Boulis, the Food Assistance and Security Project, the Food Security Granary Management Program, the Save Life Project, the Project to Improve Drinking Water and Sanitation Services to Strengthen Resilience, the Right 2 Grow Project, the Regional Project to Support Pastoralism in the Sahel, the Food System Resilience Program in West Africa, the Program to Support the Development of Local Economies, the Livestock Resilience and Competitiveness Project.

These projects are already carrying out construction, rehabilitation and development activities and associated with this sub-project are likely to generate cumulative impacts related to water resources; flora and fauna; land and land use; the local economy and employment, quality of life, health and safety.

F4. Risks

- ***Social risks***
 - ❖ risk of conflict;
 - ❖ risk of defects and malfunction of the works;
 - ❖ risk of proliferation of waste (plastic packaging, etc.);
 - ❖ risk of traffic accident;
 - ❖ risk of discrimination in the recruitment of labor;
 - ❖ risk of crushing domestic animals;
 - ❖ risk of contamination by STIs, HIV/AIDS and hepatitis;
 - ❖ risk of work accidents such as injuries and trauma, often fatal;
 - ❖ risk of respiratory diseases due to air pollution;
 - ❖ risk of GBV, particularly EAS/HS;
 - ❖ risk of non-payment of debts incurred by local companies with local suppliers and service providers and of workers' wages.
 - ❖ risk of environmental pollution resulting from the use of fertilizers and plant protection products or accidental spillage of plant protection products;

- ❖ risk of poisoning of people or animals following the ingestion of food stored in empty fertilizer or pesticide packaging;
- ❖ risk of production of toxic fumes harmful to human health and the environment following the incineration of empty fertilizer and pesticide containers.
- **Environmental risks**
 - ❖ risk of dust flying;
 - ❖ risk of accidental spillage of hazardous chemicals (hydrocarbons, bases and acids).

G. Analysis of alternatives

The analysis of alternatives involves examining the various options available for the subproject, including the "without project" option and the "with project" option. The first alternative describes the situation without the implementation of the subproject, while the second section provides a comparison of possible alternatives based on technical, economic, environmental, and social criteria, as well as public opinions and concerns regarding the situation with the project.

Concerning the option with project, namely the one which was chosen within the framework of the present sub-project, the analysis focused essentially on the choice of sites and the type of lowland to be developed.

H. Environmental and social measures

In order to control and/or reduce negative impacts and enhance positive impacts, an environmental and social management plan (ESMP) is proposed for realistic management of the impacts that will occur during the various phases of the project. These include avoidance, mitigation, compensation, and enhancement measures.

These include:

- Periodically water the access and diversion routes;
- Establish a waste collection and management system;
- Plant 375 trees to compensate for the 75 trees that will be lost;
- Raise awareness among workers and populations about the risks of accidents/incidents on construction sites;
- Take into account emergency measures in the PGES-Chantier for the evacuation of serious accident victims to the indicated health facilities;
- Marking risk areas and reducing user speed;
- Submit a request for prior authorization from the water and forestry services for cutting down trees and drawing water;
- Ensure compliance with the suggested working hours in the project area and compliance with the instructions of the Defense and Security Forces;
- Establish adequate water retention systems in the lowland to ensure humidity, especially during periods of drought;
- Conduct nutrition education campaigns to raise awareness among communities about the benefits of consuming quality local products;
- Promotion of local consumption: Encourage the consumption of locally produced rice and vegetables through awareness campaigns and support programs;
- Provide financial education to help producers better manage their income and plan their investments;
- Build modern storage facilities to reduce post-harvest losses and allow producers to store their rice until they can obtain better prices;

- Organize promotional campaigns for lowland rice products to create higher demand in local and regional markets.

H1. Estimation of the cost of environmental measures

The overall cost of environmental and social measures amounts to twenty-two million eight hundred and twenty-five thousand (22,825,000) CFA francs, or **38,057, 52US\$²**, including the costs of mitigation and enhancement measures, compensation for plant species, capacity building, environmental monitoring/surveillance and management of specific plans.

H2. Responsibilities for the implementation and monitoring of the PGES

The following institutional actors are responsible for implementing and monitoring the ESMP. These include, among others:

- ANEVE for external monitoring of the implementation of the sub-project's ESMP;
- The decentralized services in charge of the environment at the local level which are involved in the implementation of the Construction Site ESMPs, in particular the granting of tree felling permits and compensatory reforestation;
- RESI-2P through the regional branch of the North, the DRARAH/North and the DPARAH/Yatenga for internal monitoring of the implementation of the PGES in collaboration with the Control Mission (MdC);
- The companies in charge of the work responsible for implementing E&S measures;
- Kalsaka Town Hall which participates in the local monitoring of the implementation of the recommendations of the PGES, especially in informing and raising awareness among the population.

The company and the MdC will have or establish an integrated environmental, social, health and safety management system in accordance with ISO 14001 and ISO 45001, the World Bank and national regulations. The company will prepare and implement a site environmental and social management plan (Site ESMP) in accordance with the approved sub-project ESMP and an occupational health, safety and hygiene plan (OHSP) in accordance with the provisions of IFAD and national regulations or equivalent. These plans must be approved by the MdC and the UGP-RESI-2P. The company will be responsible for the proper implementation of the PGES-Chantier and the PHSS. The MdC or Consulting Engineer oversees the proper implementation of these plans. The contractor and the monitoring mission will mobilize full-time qualified environmental and social development specialists to ensure the implementation of environmental and social management measures.

I. Public consultation and participation

The consultations with the populations, which had a participatory vocation, took place in Ouahigouya, Kalsaka and Iria Yarcé. These consultations were held from February 20 to 24, 2025. These consultations also took into account the focus group approach in the village of Iria Yarcé.

The population expressed their satisfaction with the development of the lowland.

However, they raised concerns that appeared as fears regarding the construction phase and also expressed expectations.

The main concerns are:

the loss of flora and fauna species, delays in issuing environmental and social feasibility reports, disruption of grazing areas, difficulties related to social inclusion, Gender-Based Violence

²1 dollar = 599.75 (on 03/19/2025)

(GBV), low involvement of producers and local populations, difficulties related to the distribution of plots, difficulties related to compliance with the timeframe for developing the lowland, difficulties related to the management of the lowland's working capital and the use of approved inputs.

The main recommendations made by stakeholders regarding RESI-2P are: involve the municipal authorities in the implementation of the sub-project, define a transparent and accessible key for the distribution of plots, respect the customs and traditions of the intervention areas, effectively carry out the development work on time, prioritize local labor and local contractors, prioritize landowners in the distribution of plots, train and raise awareness among producers on the production and conservation of cereals, support producers by building a store and providing them with hulling machines, create water points (large diameter wells) to compensate for pockets of drought.

Complaints Management Mechanism

In order to take into account the concerns of workers, local residents and various interested parties, the company responsible for the work will implement an internal procedure for managing site complaints and concerns.

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification

Au Burkina Faso, l'agriculture occupe 63,3 % de la population active (RGPH, 2019), génère environ 61,5 % des revenus monétaires des ménages agricoles et contribue à hauteur de 21,2 % au Produit Intérieur Brut (PIB) (IAP, 2022). Cependant, le secteur est confronté à des contraintes majeures, notamment la pression anthropique sur les ressources naturelles due à des pratiques agricoles qui dégradent les sols, ainsi que des systèmes de production non durables et inadaptés. On observe également une surexploitation des ressources naturelles, un accès limité aux intrants et aux équipements de qualité.

En outre, les conflits récurrents entre agriculteurs et éleveurs, exacerbés par la raréfaction des aires de pâturage et des ressources dans les couloirs de transhumance, fragilisent davantage le secteur. Cette situation entraîne une faible productivité agricole, une dégradation de la sécurité alimentaire et une résilience amoindrie des petits producteurs. À ces difficultés s'ajoute l'insécurité, qui limite l'activité des populations rurales et réduit les opportunités d'exploitation durable des ressources naturelles.

Ce contexte de fragilité impose des efforts considérables en matière de développement socioéconomique, en particulier en milieu rural, où une personne sur deux (51 %) vit en dessous du seuil de pauvreté et où se concentre 92 % des pauvres du pays (EHCVM, 2018).

Face à ces défis, il est essentiel de mettre en œuvre des solutions adaptées pour relancer les activités socio-économiques. C'est dans cette perspective que le Gouvernement du Burkina Faso, avec l'appui technique et financier du Fond International de Développement Agricole (FIDA), a formulé le **Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P)**. Ce programme s'inscrit dans la continuité des interventions du FIDA qui, depuis quatre décennies, accompagne le Burkina Faso dans la mise en œuvre de ses priorités stratégiques en faveur des populations rurales vulnérables. Il prend la suite du **Projet de gestion participative des ressources naturelles et de développement rural au Nord, Centre-Nord et Est (Neer-Tamba, 2014-2023)**.

L'objectif général du **RESI-2P** est de renforcer la capacité d'adaptation des populations rurales aux chocs externes et aux effets du changement climatique. Plus spécifiquement, le programme vise à améliorer la résilience des petits exploitants, en mettant un accent particulier sur les femmes, les jeunes, les personnes en situation de handicap et les personnes déplacées internes. À travers des investissements durables, il cherche à garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi qu'à accroître les revenus des producteurs.

Les interventions du programme sont organisées autour de deux axes principaux :

- **Effet A** : amélioration de la résilience des systèmes de production et de l'alimentation des petits producteurs dans les filières ciblées.
- **Effet B** : développement des bases de la valorisation et de la compétitivité des filières ciblées à travers des solutions durables.

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'**Effet A**, il est prévu l'aménagement **de bas-fonds** dans les régions du **Nord** et du **Centre-Ouest**. Plus précisément, le présent sous-projet concerne l'aménagement de **23 hectares de bas-fond** dans le village d'**Iria Yarcé**, commune de **Kalsaka**.

Cet aménagement aura inévitablement des impacts sur l'environnement biophysique ainsi que sur les populations bénéficiaires. Conformément aux réglementations environnementales et sociale en vigueur au Burkina Faso, aux **Procédures d'Évaluation Sociale, Environnementale et Climatique (PESEC) du FIDA**, aux obligations environnementales et sociales des accords de financement et aux résultats du **screening environnemental et social (E&S)**, le sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé est classé en **catégorie B**. Il est donc soumis à la réalisation d'une **Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES)**, qui constitue le cadre de la présente étude.

1.2 Objectifs de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES)

L'objectif de la NIES est d'identifier, de décrire et d'évaluer les enjeux environnementaux et sociaux significatifs et probables des activités d'aménagement de bas fond en vue d'orienter, de proposer des mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs.

De façon Spécifique, elle vise à :

- concevoir des outils d'identification et d'évaluation des impacts et des risques liés à l'aménagement du bas-fond ;
- identifier et évaluer les impacts et risques liés à l'aménagement du bas-fond en s'alignant sur les normes des PESEC ;
- réaliser les consultations des parties prenantes en vue d'une acceptabilité environnementale et sociale des activités ;
- développer des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour chaque site
- décrire les mesures d'atténuation, de bonification, d'accompagnement, de suivi, et les mesures institutionnelles requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs.

1.3 Méthodologie utilisée pour la réalisation de l'étude

La réalisation de la NIES s'est faite essentiellement suivant une approche participative et concertée conduite au cours de la présente mission. Un processus de collecte des données auprès des populations et des autorités locales a été entrepris. Ce processus visait la prise en compte des préoccupations des différents acteurs en lien avec le présent projet. Pour mener à bien l'étude environnementale et sociale et répondre avec efficience aux préoccupations du commanditaire, le consultant a adopté la démarche méthodologique comportant les étapes suivantes : (i) la prise de connaissance des termes de référence (TdR) de l'étude et la planification des activités ; (ii) la recherche documentaire ; l'élaboration des outils de collecte des données ; (iii) la préparation de la collecte des données ; (iv) la collecte des données sur le terrain ; (v) les recherches complémentaires d'informations auprès des acteurs de mise en œuvre du projet et les représentants des communautés ; (vi) le dépouillement et l'analyse des données collectées à l'aide des outils (Excel, QGIS, Grille de Martin Fecteau, matrice de Léopold...) et la rédaction du rapport.

Phases de déroulement de la mission

La mission s'est déroulée selon quatre (04) phases :

Etape 1 : cadrage de la mission

Une réunion de cadrage a été organisée le vendredi 14 Février 2025 en Visioconférence (VC). Cette réunion a vu la participation du RESI-2P, des Consultants en charge des études environnementales et sociales. Elle a permis aux consultants et aux commanditaires d'harmoniser les points de vue, de circonscrire les objectifs et les champs de la mission, de s'approprier la documentation disponible au niveau de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) et de s'accorder sur les termes de référence de l'étude et le déroulement de sa mise en œuvre. A cette occasion, le commanditaire a partagé les enjeux de la mission, les attentes notamment, les objectifs et les résultats attendus. La nature et la portée de l'informations, l'éducation et la communication à transmettre et le format des livrables ont été précisés. Les consultants ont présenté chacun leur méthodologie et plan de travail. A l'issue des échanges, la méthodologie et le calendrier d'exécution de la mission ont été précisés.

Etape 2 : recherche documentaire

Elle a concerné les fonds documentaires du sous-projet, notamment les documents techniques et les informations déjà disponibles, toutes sources documentaires d'intérêt relatif à la zone d'intervention du projet. En outre, un état des lieux du cadre réglementaire, institutionnel

national relatif au sous-projet a été fait. Le PESEC du FIDA et les documents guide en études environnementales sectorielles des bas-fonds ont aussi été consultés. Sur la base de cette revue documentaire, les outils de collecte des données devant permettre de capitaliser les informations pertinentes au regard des objectifs de la mission ont été élaborés. Les outils élaborés portent essentiellement sur : (i) les données sociodémographiques et socioéconomiques pour la description de la zone du sous-projet ; (ii) les données sur les ressources naturelles de la zone du sous-projet ; (iii) les données sur les infrastructures socio-éducatives, de commerce et de l'habitat ; (iv) les données sur la situation des Violences Basées sur le Genre (VBG), notamment les Exploitations et Abus Sexuel (EAS)/Harcèlement Sexuel (HS).

Etape 3 : Phase terrain

La phase de terrain a comporté trois (03) activités principales à savoir : les rencontres avec les autorités administratives, les services techniques, les populations bénéficiaires du sous-projet. Au total, les consultations du public et autres entretiens individuels ont permis d'échanger avec 86 personnes dont 47 femmes et 39 hommes soit respectivement 54,65 % et 45,34% de l'ensemble des personnes consultées.

➤ *La rencontre des autorités administratives*

La rencontre des autorités administratives (le Haut-commissaire du Yatenga et le Président de la délégation spéciale de Kalsaka) avait pour but de donner l'information sur l'intention de réalisation du sous-projet et de recueillir des orientations sur la bonne marche des activités du sous-projet. Il s'est agi également d'appréhender à travers ces rencontres les enjeux environnementaux et sociaux qui sont susceptibles d'être prises en considération ou qui méritent une attention particulière lors des activités de terrain. Il a été également question de bénéficier du soutien et de l'accompagnement de ces autorités pour mener à bien les consultations et les investigations.

➤ *Les rencontres d'échange avec les services techniques*

Les rencontres avec les services techniques réalisés du 20 au 23 Février 2025 avaient pour objectifs de faire le diagnostic technique de la zone du sous-projet. Les services techniques déconcentrés rencontrés étaient la Directeur Régional en charge des Eaux et Forêts du Nord, le Directeur Régional en charge de l'agriculture du Nord, le Directeur provincial en charge de l'action sociale du Yatenga, le chef de Service en charge de l'environnement et de l'agriculture de Kalsaka) et les populations des villages d'Iria Yarcé.

Il s'est agi de recueillir les avis et préoccupations de ces services par rapport à la réalisation du sous-projet et de collecter les données utiles pour la rédaction du rapport de NIES.

➤ *Les séances de consultations publiques avec les populations bénéficiaires du sous-projet*

Les consultations du public ont été organisées avec l'appui des autorités municipales de la commune de Kalsaka et ont consisté en la collecte des données auprès des populations et des autres acteurs de la zone du sous-projet. Elles se sont déroulées du 20 au 23 Février 2025, sous formes de focus groupe, et d'entretien au niveau communal et village bénéficiaire du bas-fond. Les images illustratives de ces rencontres sont présentées en annexe 11 du présent rapport. Les entretiens avec ces différents acteurs ont été réalisés sous forme d'interviews individuelles semi – structurées et ont permis d'aborder et d'analyser les éléments biophysiques et humains de la zone du sous-projet en général et du bas-fond du village d'Iria Yarcé en particulier et de formuler des mesures d'atténuation des impacts négatifs ou de bonification des impacts positifs de l'aménagement sur le milieu récepteur. Des outils judicieusement inspirés des TdR ont été élaborés et utilisés pour la collecte des données sur les ressources de la zone du sous-projet. Cette phase a consisté à l'identification et la hiérarchisation des impacts potentiels du sous-projet en phase de préparation/aménagement du bas-fond et en phase d'exploitation. Les

impacts positifs ont été également identifiés de manière à proposer des mesures de bonification et de renforcement de capacité.

Les préoccupations et les attentes des populations en rapport avec le présent sous-projet sur le plan environnemental et social ont été collectées : impacts positifs et négatifs, mesures d'atténuation des impacts négatifs et mesures de bonification des impacts positifs.

Etape 4 : Analyse des données et élaboration du rapport

A partir des données collectées sur le terrain et des résultats de la recherche documentaire, une analyse approfondie a été réalisée pour donner lieu à un rapport provisoire de l'étude. Les données collectées (inventaires floristiques à savoir le types d'espèces, la circonférence et son état sanitaire ; données de référence sur le milieu biophysique tels que le climat, le relief, les types de sols et la végétation, et le milieu humain, la démographie, les services sociaux de bases, l'agriculture, l'élevage, l'eau, l'assainissement) ont été analysées à l'aide des outils tels que Excel et QGIS (3.40.2), ce qui a permis de fournir une représentation fidèle de la situation réelle des ressources naturelles. Sur cette base, des mesures environnementales appropriées ont été formulées. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) présente les propositions de mesures d'atténuation et de bonification des impacts. Ces mesures tiennent compte du contexte législatif et institutionnel, ainsi que des réalités locales. Des propositions de renforcement des impacts positifs sont faites. Ces mesures ont fait l'objet d'une évaluation financière.

1.4 Difficultés et limites de l'étude

❖ Difficultés rencontrées

Cette étude s'est déroulée dans un contexte marqué par une situation sécuritaire précaire que traverse la région du Nord.

Toutefois, lors du processus de consultation et d'information du public, l'équipe n'a fait face à aucune difficulté liée à cette situation dans la commune de Kalsaka.

Cela a été possible grâce aux stratégies adoptées par le consultant qui consistaient à :

- ✓ l'implication des agents de la mairie de Kalsaka et des services techniques lors des enquêtes socioéconomiques dans le but de minimiser les risques et les conflits résultant de désaccords ou de malentendus ;
- ✓ la sensibilisation des équipes sur la question de l'insécurité de la zone d'intervention du sous-projet.

❖ Limites de l'étude

Dans le cadre de cette étude, aucune limite n'a été imposée. En effet, les stratégies mises en place sur le terrain pour obtenir des données (tels que l'implication des personnes ressources de la localité, les rencontres d'information préalable, les consultations en petits groupes et la sélection des lieux de rencontre) ont permis de collecter toutes les données nécessaires à l'élaboration du rapport d'étude présenté.

2 DESCRIPTION DU PROJET ET DU SOUS-PROJET

2.1 Localisation de la zone du projet

Le village d'Iria Yarcé est situé dans la région du Nord, précisément dans la province du Yatenga, commune de Kalsaka.

Le projet se réalise principalement dans le village d'Iria Yarcé qui est l'un des cinquante-cinq (55) villages administratifs que compte la commune. Il est distant d'environ dix (10) km au Nord du chef-lieu de la commune de Kalsaka, 80 km de Ouahigouya (chef-lieu de Province et de la région du Nord) axe (Kalsaka -Séguénéga - Ouahigouya).

Il est limité :

- au Nord par le village de Derga ;
- au Sud par le village de Zongo ;
- à l'Est par la commune de Rambo ;
- à l'Ouest par le village de Toumouni .

Le village d'Iria Yarcé se situe à environ 135 km de Ouagadougou. Il est accessible à travers la Route Nationale 2 (RN 2) bitumée, puis la Route Départementale 90 (RD 90) non bitumée sur une distance d'environ 55 km.

Depuis Arbolé, on prend la RD 90, un axe non bitumé mais praticable en toute saison, en direction de Yarsi-Dourou. Ce tronçon permet de rejoindre le chef-lieu de la commune de Kalsaka. De là, on bifurque à l'Ouest en empruntant la route Kalsaka-Tougou, jusqu'à Iria Yarcé, situé à proximité de cet itinéraire à environ 8 km.

Le tableau 1 donne les coordonnées géographiques du bas-fond.

Tableau 1 : Coordonnées géographique du site du Bas-fond d'Iria Yarcé

Village	Borne	X	Y
Iria Yarcé	B1	606365	1461221
	B2	603181	1461276
	B3	603183	1461811
	B4	603312	1461960
	B5	603625	1461738

Source : SCS, Février 2025

La carte 1 et la figure 1 présentent la géolocalisation du bas-fond d'Iria Yarcé.

Carte 1 : Localisation du bas-fond à aménager dans le village d'Iria Yarcé

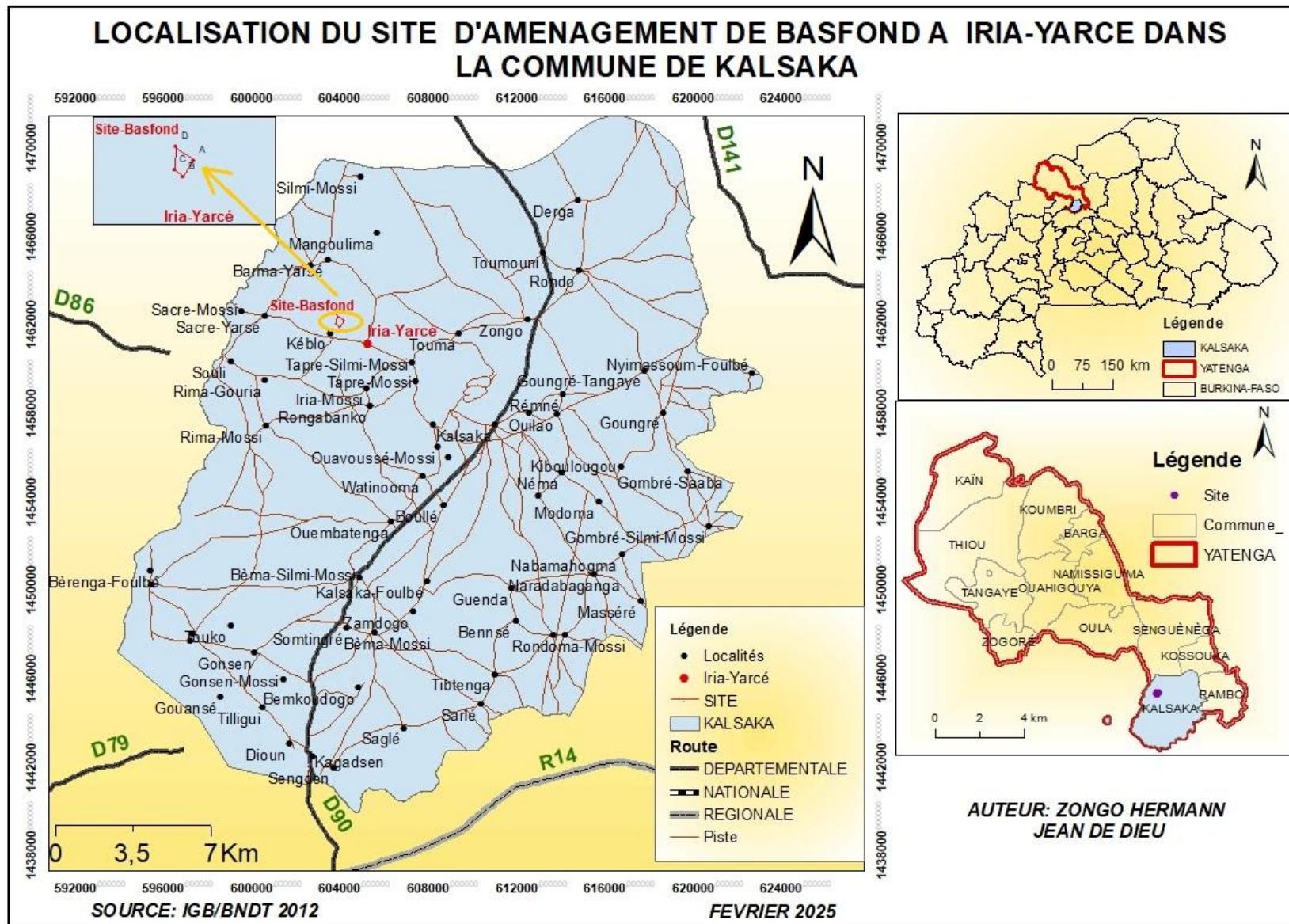


Figure 1 : Vue satellitaire du bas-fond à aménager dans le village d'Iria Yarcé



Source : Google Earth, 17 février 2025

2.2 Bénéficiaires directs du sous-projet

Les principaux bénéficiaires seront les ménages et les groupes vulnérables, les jeunes, les femmes et la collectivité de Kalsaka abritant le projet dont la population totale est estimée à 78 184 habitants.

Les ménages et les groupes vulnérables qui souffrent d'une inégalité horizontale bénéficieront d'un meilleur accès aux infrastructures, aux services essentiels et aux fonctions de l'État. Les personnes déplacées qui ont quitté des zones instables bénéficieront d'opportunités économiques grâce à des activités génératrices de revenus et au travail rémunéré en espèces. Les bénéficiaires directs du présent sous-projet concerne les populations du village où sera aménagé le bas-fond à savoir : Iria Yarcé.

2.3 Caractéristiques techniques du sous-projet

2.3.1 Etude du projet d'aménagement du Bas-fond

Le bas-fond d'Iria Yarcé (Tangzougou) possède de grandes potentialités qui sont favorables à sa mise en valeur agricole. Ces potentialités ont été identifiées à travers les études de base, les principales sont résumées ci-dessous :

- une configuration topographique relativement plate (faibles pentes longitudinale et transversale) ;
- des sols aptes à la riziculture pluviale ;

A l'issue du diagnostic mené sur le site, il a été retenu pour l'aménagement du bas-fond, des Diguettes en terre suivant les Courbes de Niveau (DCN) protégées PAFR. Le rôle de ces diguettes est de maintenir la lame d'eau prévue pour entretenir les plants de riz et également résister aux érosions, lors du passage de la crue du projet. La diguette de type T7 a été retenu pour l'aménagement compte tenu de sa facilité de mise en œuvre et son avantage à réduire les besoins en moellons (d'environ 25%) tout en recouvrant totalement la diguette.

❖ Vérification du respect des critères du PAFR pour l'aménagement du bas-fond

L'aménagement d bas-fonds selon les techniques du Plan d'Actions pour la Filière Riz (PAFR) a été mis en œuvre depuis le début des années 2000. Ce type d'aménagement consiste en la réalisation de diguettes en terre argileuse compactée suivant les courbes de niveau et protégées ou non de géotextile et d'enrochements. Dans le but de vérifier si les caractéristiques d'un bas-fond permettent d'opter pour un aménagement de type PAFR, ce projet a établi différents critères selon : (i) les caractéristiques du bassin-versant qui alimente le bas-fond, (ii) la dynamique des écoulements qui drainent le bas-fond, (iii) les caractéristiques physiques du bas-fond, (iv) les types de sols dominants dans le bas-fond, et (v) le couvert végétal du bas-fond. La vérification de la conformité des caractéristiques du bas-fond d'Iria Yarcé (Tangzougou) avec les critères du PAFR est faite dans le tableau 2.

Tableau 2 : Critères d'appréciation de l'aptitude à aménager le bas-fond

Critères	Norme PAFR	Cas du bas-fond Iria Yarcé (Tangzougou)	Observations
Durée de la crue	≤ 3 jours	< 3 jours	Conforme
Taille du bassin-versant	$200 \text{ ha} < \text{Aire} < 20 000 \text{ ha}$	$S = 200 \text{ ha}$	Conforme
Type de sols	Argileux ou moyen	Moyen	Conforme
Encaissement du bas fond	Faiblement marqué	Non marqué	Conforme
Pente longitudinale	$\leq 6\%$	5,70 %	Conforme
Largeur	Large : $> 50 \text{ m}$	400 m	Conforme

Critères	Norme PAFR	Cas du bas-fond Iria Yarcé (Tangzougou)	Observations
Végétation ligneuse	Pas de forêt	Pas de forêt	Conforme

Source : Mémoire technique, Juillet 2024

Il ressort de ce tableau que les caractéristiques du bas-fond d'Iria Yarcé (Tangzougou) répondent aux critères définis par le PAFR pour l'aménagement du bas-fond.

❖ **Implantation et calage des DCN**

Le calage des diguettes à courbes de niveau (DCN) est fait dans le souci de limiter leur hauteur (il n'est pas possible de faire des cultures dans un plan d'eau permanent de plus de 50 cm) et d'avoir une surface d'épandage le plus grand possible.

Le profil en travers correspondant au DCN type T7 renforcées du PAFR a été retenu. Le profil en travers type figure dans le dossier de plans.

Les principales caractéristiques de ce type de diguette sont :

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

Les diguettes sont implantées sur les courbes de niveaux avec des dénivélees de 0,30 m.

En tout trois (03) DCN ont été proposées. Les caractéristiques (cote TN, cote de calage, longueurs, superficie d'impact...) sont récapitulées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Principales caractéristiques des DCN implantées dans le bas-fond

N° digue	Cote TN	Cote crête remblai	Cote crête digue	Longueur (m)	Superficie brute dominée (ha)	Superficie entreprise DCN (ha)	Superficie nette exploitable (ha)
DCN1	342,2	342,55	342,70	315,66	1,11	0,08	1,03
DCN2	342,9	343,25	343,40	574,25	2,47	0,15	2,32
DCN3	341,6	341,95	342,10	620,14	2,63	0,16	2,47
DCN4	341,3	341,65	341,80	647	2,89	0,16	2,73
DCN5	341	341,35	341,50	558,3	2,56	0,14	2,42
DCN6	340,7	341,05	341,20	489,08	2,34	0,12	2,22
DCN7	340,4	340,75	340,90	454,36	2,08	0,11	1,97
DCN8	340,1	340,45	340,60	384,81	1,59	0,10	1,49
DCN9	339,8	340,15	340,30	343,45	1,52	0,09	1,43
DCN10	339,5	339,85	340,00	326,36	1	0,08	0,92
DCN11	339,2	339,55	339,70	329,76	1,14	0,08	1,06
DCN12	338,9	339,25	339,40	252,97	0,93	0,06	0,87
DCN13	338,6	338,95	339,10	202,42	0,7	0,05	0,65
Total DCN				5 498,56	22,96	1,39	21,57

Source : Mémoire technique, Juillet 2024

La superficie brute exploitable pour chaque diguette constitue la superficie dominée (zone d'impact) réduite de la superficie occupée par les zones inexploitables telles que les vergers, les dépressions.

Il est nécessaire de tenir compte des superficies occupées par les ouvrages (DCN) qui constituent des surfaces mortes. La superficie nette correspond à la surface qui sera aménagée (planage, labour et parcellement) en vue de la pratique des activités de production de riz pluvial. Dans le cas présent la superficie brute aménagée est de 22,96 ha et la superficie net est de 21,57 ha.

❖ Les cavaliers

Les cavaliers sont des diguettes du même type que les DCN mais ne suivant pas les courbes de niveau et longeant généralement les lits de ravinement de grande envergure et les voies de transit. Dans le cas du site d'Iria Yarcé, un (01) cavalier a été proposé le long de piste de traversé. Le calage de ce cavalier s'est fait de sorte à :

- empêcher la vidange des eaux des casiers. Ainsi donc, cette diguette longera la piste en suivant approximativement sa forme mais écartée de celui-ci d'une distance minimum de 5 m ;
- maintenir une lame d'eau moyenne de 35 cm au niveau des casiers.

Le tableau 4 donne le résultat du calage des cavaliers :

Tableau 4 : Principales caractéristiques des cavaliers

N° cavalier	Longueur (m)
Cavalier 1	531,00
Longueur totale	531,00

Source : Mémoire technique, Juillet 2024

2.3.2 Schéma d'aménagement du bas-fond

❖ Description générale du système d'aménagement proposé

Pour l'option d'aménagement du bas-fond par les diguettes renforcées suivant les courbes de niveau, les travaux à réaliser comporteront :

- les travaux préparatoires de terrassement (abattage et dessouchage des arbres, décapage des emprises des ouvrages, le ripage, le planage, le comblement des dépressions, le labour, etc.) ;
- la construction des diguettes en remblai argileux compacté en suivant les courbes de niveau. Le matériau de remblai sera prélevé directement dans le bas-fond le long de l'amont des diguettes à aménager ;
- la protection des diguettes par des moellons déposés sur un tissu géotextile en toile de propylène non tissé ;
- l'aménagement de pertuis de vidange équipés de vannettes pour permettre la régulation du plan d'eau en amont des diguettes.

Le rôle du tissu géotextile est de limiter l'entraînement des particules fines du matériau constituant le remblai dans le but d'éviter le phénomène de renard dont la conséquence pourrait être l'affaissement ou le glissement des talus des remblais.

Les moellons assurent la protection du remblai contre l'érosion, protègent le talus aval contre les affouillements et assurent une stabilité supplémentaire à la diguette.

Les diguettes ainsi réalisées sont des ouvrages solides, stables et durables. Les seuls travaux d'entretien se résument à remettre les moellons qui auraient été emportés par des crues exceptionnelles. Par ailleurs la stabilité de la diguette se renforce au cours des années par le colmatage des moellons ce qui réduit d'avantage les risques de destruction.

❖ Pertuis de vidange

Selon le Plan d'Actions pour la Filière Riz (PAFR), les pertuis de vidange sont disposés en quinconce tout en évitant les zones d'écoulement préférentiel ; leur nombre est déterminé selon la règle suivante :

- lorsque la superficie cumulée en amont d'une DCN est inférieure ou égale à 10 ha, on place 2 pertuis sur cette DCN ;
- si cette superficie cumulée est comprise entre 10 et 20 ha, la DCN comportera 3 pertuis;
- lorsque la superficie cumulée est comprise entre 20 et 30 ha, la DCN comportera 4 pertuis ;
- et ainsi de suite, pour chaque 10 ha supplémentaire, la DCN comporte 1 pertuis supplémentaire.

Par application stricte de cette règle, il arrive que le nombre de pertuis pour une DCN donnée soit très élevé ou trop faible par rapport à la longueur de cette diguette.

L'expérience du Programme d'Aménagement de bas-fonds dans le sud-ouest et la Sissili (PABSO) a montré que pour un bon drainage des parcelles et pour éviter des destructions volontaires des DCN par les exploitants, il faut en moyenne une distance de 100 m entre 2 pertuis. En appliquant ces deux logiques pour un meilleur drainage des casiers, nous proposons un nombre de pertuis par DCN présenté dans le tableau 5 :

Tableau 5 : Nombre de pertuis de vidange des DCN

N° diguette	Longueur (m)	Superficie brute dominée (ha)	Superficie dominée cumulée (ha)	Nombre pertuis selon PAFR	Nombre pertuis selon la méthode de 100 m entre les pertuis	Nombre pertuis retenu
DCN1	315,66	1,11	1,11	2	3	2
DCN2	574,25	2,47	3,58	2	5	2
DCN3	620,14	2,63	6,21	2	6	2
DCN4	647	2,89	9,10	2	6	2
DCN5	558,3	2,56	11,66	3	5	3
DCN6	489,08	2,34	14,00	3	4	3
DCN7	454,36	2,08	16,08	3	4	3
DCN8	384,81	1,59	17,67	3	3	3
DCN9	343,45	1,52	19,19	3	3	3
DCN10	326,36	1	20,19	4	3	3
DCN11	329,76	1,14	21,33	4	3	3
DCN12	252,97	0,93	22,26	4	2	3
DCN13	202,42	0,7	22,96	4	2	3
Total DCN	5 498,56	22,96	0,00	39	49	35
Total pertuis de vidange						35

Source : Mémoire technique, Juillet 2024

2.3.3 Gestion de l'aménagement

Les aménagements du type PAFR, délibérément simples dans leur conception, leur réalisation et gestion sont en mesure de garantir une campagne rizicole sans déficit hydrique majeur et inondation de longue durée. Cela facilite leur appropriation par les producteurs. La performance et la durabilité de ces aménagements dépendent cependant de leur bonne gestion, notamment de leur entretien. La gestion de l'aménagement consiste en :

- la gestion de l'eau proprement dit ;
- l'entretien des ouvrages ;
- l'organisation de l'entretien.

❖ Gestion de l'eau

La gestion de l'eau est simple et est effectuée par le comité de gestion. Elle est fortement liée au calendrier agricole, notamment la préparation de sol et le semis et/ou repiquage. Au préalable il faut se procurer des variétés d'une durée de cycle cultural bien déterminée. La gestion consiste donc dans le respect d'un calendrier de manipulation de vannes.

Au début de la saison de pluies l'aménagement à diguettes protégées fonctionne en régime pluvial (maîtrise partielle), les pertuis sont en position ouverte (vidange) :

- le passage des crues est ralenti sans les retenir ;
- le ruissellement est retardé, l'infiltration accentuée.

Dès Août jusqu'en fin Octobre l'aménagement fonctionne quasiment en maîtrise totale. Les vannettes sont en position ouverte pendant le tallage, ensuite elles sont fermées. L'aménagement permet de combler le déficit hydrique pendant les poches de sécheresse d'aout à fin Septembre ainsi que pendant la fin de la saison de production jusqu'au moins fin Octobre.

Les crues passent au-dessus des diguettes, elles sont étalées sur toute la largeur du bas-fond et sont ainsi ralenties. Les écoulements de base sont répartis sur toute la superficie de l'aménagement.

❖ Entretien

En général on distingue l'entretien préventif de l'entretien curatif.

➤ Entretien des DCN

✓ Entretien préventif (en saison sèche : Avril)

Les travaux champêtres commencent avec le nettoyage des terrains à cultiver. Il y'a donc lieu de rappeler au comité de gestion que le nettoyage de l'aménagement fait aussi partie de ces travaux, qui ne devrait pas se limiter aux seules parcelles, mais aussi inclure les diguettes. Il s'agit plus précisément de replacer les moellons déplacés, de faucarder les herbes le long des diguettes. Ce type d'entretien se fait annuellement par les producteurs.

✓ Entretien curatif (après l'hivernage : Octobre – Janvier)

L'entretien curatif a pour objectif de réparer les dommages occasionnés par les crues, le passage des animaux et des interventions diverses des hommes. A la fin de l'hivernage, l'humidité résiduelle permet de recharger les diguettes, de combler les brèches et de compacter la terre. Comme pendant cette période la main d'œuvre est très sollicitée, il faudra insérer dans le règlement intérieur du groupement, que les producteurs doivent affecter un ou deux jours à ces travaux.

En cas de brèche les actions à entreprendre sont :

- l'enlèvement des moellons ;
- l'enlèvement du polypropylène ;
- le décapage sommaire ;
- l'humidification de l'assise ;
- l'apport de terre argileuse en petites couches de 10 cm au bon taux d'humidité ;
- la mise au gabarit à la daba ;
- la protection du nouveau corps en polypropylène et en moellons.

Ce dernier type d'entretien nécessite souvent plus d'expertise. Il est donc recommandé de mettre en place des brigades d'entretien pour ce type d'intervention.

➤ Entretien des pertuis

✓ **Entretien préventif (Octobre- Janvier)**

Remplacement des moellons déplacés. Remblaiement des renards et affouillements avec la terre argileuse.

✓ **Entretien curatif (Janvier à Mai)**

Réparation de l'ouvrage par maçon.

➤ **Organisation de l'entretien**

L'entretien des bas-fonds est un des volets primordiaux de la gestion des aménagements. La bonne gestion des bas-fonds repose nécessairement sur des organisations de producteurs dynamiques et conscientes de leurs responsabilités. Pour bâtir une organisation dynamique de producteurs, la formation des acteurs à la nécessité de s'organiser et au mode de gestion d'une telle structure s'impose. Pour parvenir à assurer un bon entretien de bas-fonds les volets suivants sont indispensables :

- l'établissement d'un calendrier cultural respecté par tous les producteurs : Le calendrier doit être établi à l'orée de chaque campagne, par l'encadrement et le bureau du groupement des producteurs en fonction de leur connaissance du milieu ; le calendrier indique une période pour les différentes opérations culturales (préparation du sol, semis, repiquage, sarclage, épandage d'engrais récolte) ;
- l'établissement d'un calendrier annuel d'entretien : le calendrier doit indiquer la période d'entretien (curatif ou préventif) des différents ouvrages de l'aménagement (diguettes, pertuis, casiers, etc.) ;
- la constitution d'un fond d'entretien : certaines actions comme le changement de la toile de polypropylène vont nécessiter des sorties d'argent ; il est donc important que les producteurs constituent un fond, par des prélèvements volontaires (redevances calculées sur la superficie) au moment de la commercialisation ;
- la reconstitution régulière du fonds de roulement pour les intrants par la récupération des crédits intrants.

La vente groupée de la production pour permettre à l'organisation des producteurs de bénéficier de ristournes, de prélever les redevances entretien et les crédits intrants.

2.3.4 Consistance des travaux

La consistance des travaux se résument en :

- l'installation du chantier ;
- l'aménée et le repli du matériel ;
- l'aménagement des parcelles du bas-fond ;
- l'abattage sélectif des arbres ;
- le transport des matériaux (moellons, terres, etc.) ;
- la pose de membrane géotextile ;
- l'enrochement de moellons ;
- le compactage des remblaiés ;
- l'aménagement des pertuis de vidange ;
- la protection du site contre l'érosion du bassin versant ;
- L'entretien et la réfection des diguettes.

2.3.5 Matériel de chantier

Le matériel qui sera utilisé potentiellement sur chaque chantier sera composé de :

❖ **Engins de terrassement**

- Pelles mécaniques (pelles hydrauliques) ;
- Chargeuses sur pneus ou sur chenilles ;
- Bulldozers pour le nivellation du terrain ;
- Compacteur ;
- Tractopelles pour les travaux de terrassement plus légers.

❖ **Machines de transport et de manutention**

- Camions-bennes pour le transport de matériaux comme le gravier, le sable, les tuyaux ;
- Grues pour le levage de matériaux lourds comme les tuyaux en fonte ou en acier ;
- Éventuellement des camions-citernes pour le transport et le stockage temporaire de l'eau potable.

❖ **Matériel de sécurité**

- Barrières de sécurité pour délimiter les zones de travail ;
- Casques, gilets réfléchissants et autres équipements de protection individuelle (EPI) pour les travailleurs ;
- Filets de protection pour la prévention des chutes de matériaux ;
- Matériel de gestion des déchets ;
- Systèmes de contrôle de la poussière.

2.3.6 Mobilisation de la main d'œuvre

Les travaux d'aménagement du bas-fond sont prévus pour durer environ trois (03) mois. Pendant les travaux, plusieurs travailleurs seront mobilisés. L'équipe de travaux d'aménagement du bas-fond comportera **quatre (4)** travailleurs qualifiés (**géomètre, tâcheron, ingénieur génie civil, ingénieur Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE)**) et **115** travailleurs non qualifiés (à raison de **05** travailleurs par hectare à aménager³). Les travailleurs non qualifiés seront chargés des activités suivantes :

- le débroussaillage de la zone d'aménagement ;
- le débroussaillage des pistes d'accès aux sites de collecte des moellons ;
- la pose de géotextile et de moellons pour la protection des diguettes ;
- la réalisation des casiers rizicoles.

En fonction des plans de l'entreprise en charge des travaux, il sera ainsi nécessaire de recruter potentiellement employés au niveau local uniquement pour la phase d'aménagement. En phase d'exploitation, d'autres emplois d'ouvriers agricoles (emplois indirects) seront offerts par les bénéficiaires des parcelles qu'il n'a pas été possible d'estimer dans le cadre de cette étude. La phase de fermeture du chantier notamment nécessitera **20** employés pour le redéploiement des équipements, l'évacuation des déchets et la remise en état des aires d'entreposage.

Ce qui revient à une prévision d'environ **139** employés au total pour le développement du sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé.

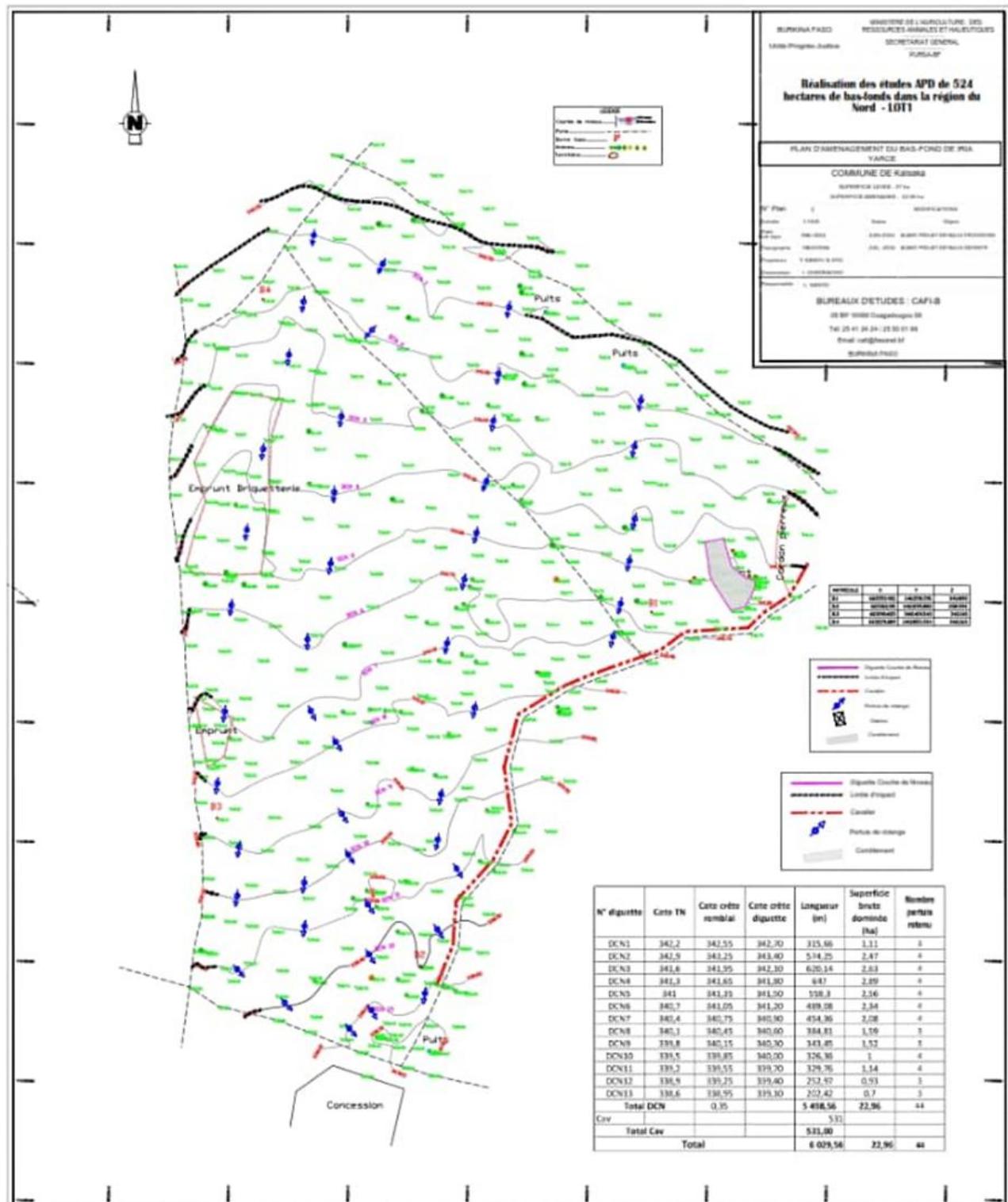
Les résultats des consultations menées auprès des parties prenantes, montrent que les attentes en termes d'emploi sont très présentes. En effet, toutes les personnes consultées (femmes et homme, autorités locales) espèrent que les ressortissants notamment les jeunes et les femmes d'Iria Yarcé et des localités voisines pourront bénéficier de ces emplois. Le recrutement de la

³ Source : Entreprise de Construction Maxon (ECM) / Burkina Faso.

main d'œuvre pour la mise en œuvre des différentes phases du sous-projet doit par conséquent prendre en compte ces attentes des populations locales.

La figure 2 illustre le plan de masse du basfond d'Iria-Yarcé.

Figure 2 : Illustration du plan de masse du basfond d'Iria-Yarcé.



Source : Mémoire technique, juillet 2024

3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le cadre politique, juridique et institutionnel de la présente NIES est basé aussi bien sur les exigences de la réglementation en vigueur au Burkina Faso que sur les normes environnementales et sociales du FIDA.

Les exigences juridiques du Burkina Faso qui régissent le domaine de l'évaluation environnementale et sociale sont composées de la réglementation nationale, des textes communautaires et des instruments internationaux auquel le pays a souscrit. Cette réglementation couvre donc diverses questions liées au domaine de l'environnement et du développement durable en générale, et plus spécifiquement dans le contexte du présent sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria-Yarcé.

3.1 Cadre politique

Le cadre politique de la présente NIES traite des politiques nationales, des politiques internationales (sur le plan communautaire et sur le plan international), et celles du FIDA constituées de normes environnementales et sociales qui sont pertinentes pour ce sous-projet.

❖ Plan National de Développement Economique et Social Phase II 2021-2025 (PNDES II)

Adopté en juillet 2021, il tire son fondement de la vision prospective Burkina 2025, du **Programme de gouvernement 2021–2025 du président du Faso**, du Schéma national d'aménagement et de développement durable du territoire (SNADDT) 2040, des politiques sectorielles et les cadres d'orientation du développement dans le monde et dans la sous-région, à savoir, les Objectifs de développement durable (ODD) 2015-2030 et l'Agenda 2063 de l'Union africaine.

La vision du PNDES II est : « *Le Burkina Faso, une nation solidaire, démocratique, résiliente et de paix, transformant la structure de son économie pour réaliser une croissance forte, inclusive et durable* »

Il s'articule sur quatre axes, à savoir : (1) Consolider la résilience, la sécurité, la cohésion sociale et la paix, (2) Approfondir les réformes institutionnelles et moderniser l'administration publique, (3) consolider le développement du capital humain et la solidarité nationale, (4) Dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois.

Le sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria-Yarcé dans la commune de Kalsaka s'inscrit en droite ligne du PNDES II. En effet, il contribuera à relever les quelques défis suivants qui se dressent contre le développement du secteur agricole : (i) l'accroissement significatif et durable de la productivité agricole ; (ii) la réduction de la vulnérabilité de l'agriculture aux aléas climatiques et aux attaques phytosanitaires ; (iii) le renforcement de la sécurisation foncière en milieu rural ; (iv) l'amélioration de l'accès aux services financiers, aux intrants et équipements modernes agricoles et au marché sécurisé ; (v) le renforcement de la qualification et de la professionnalisation des acteurs des filières agricoles ; (vi) la réduction de la vulnérabilité alimentaire et nutritionnelle des populations. Aussi, il assurera la maîtrise des facteurs de dégradation de l'environnement et promouvra l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

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

Le PA-SD a été adopté en janvier 2023. Il tire son fondement de la Politique nationale de développement, 2021-2025 du PNDES II qui a permis son l'élaboration et sa mise à jour. Le PA-SD est l'instrument central d'opérationnalisation de la Politique nationale de développement durant la période de la Transition. Ces actions prioritaires à mener s'articule sur quatre (04) piliers, à savoir : (i) lutter contre le terrorisme et restaurer l'intégrité territoriale ; (ii) répondre à la crise humanitaire ; (iii) refonder l'État et améliorer la gouvernance et (iv) œuvrer à la réconciliation nationale et à la cohésion sociale.

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

résilientes, pour favoriser la transformation structurelle de l'économie ». La réalisation du sous-projet, par sa création d'emplois et sa contribution à l'amélioration du cadre de vie des populations participe à l'atteinte des objectifs du PA-SD.

❖ **Étude nationale prospective « Burkina 2025 »**

L'Étude Nationale Prospective « Burkina 2025 » a pour objectif de dégager les tendances d'évolution de la société burkinabé, de définir le profil de cette société au bout d'une génération, d'en déterminer les différents germes de changement et d'élaborer des scénarios alternatifs devant servir de base à la formulation des politiques et stratégies à moyen terme.

Les objectifs principaux assignés à l'étude prospective sont : (i) d'explorer le champ des avenir réellement envisageables pour le Burkina Faso sur une période de 25-30 ans ainsi que leurs conditions de réalisation ; (ii) de dégager la stratégie de développement souhaitée à long terme ainsi que les stratégies intermédiaires à mettre en œuvre pour rendre ces évolutions possibles ; (iii) d'élaborer un cadre d'intervention à long terme de tous les acteurs du développement.

La réalisation du présent sous-projet entre en grande ligne dans le cadre des objectifs de l'Étude Nationale Prospective. En effet, tout comme l'étude nationale prospective, le sous-projet a pour objectif de non seulement contribuer au développement du pays mais aussi à l'amélioration du bien-être des populations sur le long terme. Le sous-projet tient compte aussi des grands principes consacrés à l'étude prospective notamment pour l'identification des besoins des populations de la zone d'intervention du sous-projet et la conduite des différentes activités.

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

Cette politique a été adoptée le 18 avril 2018. Partant des défis à relever dans le secteur et au regard des référentiels desquels s'inspire la politique, la vision de développement du secteur PASP est : A l'horizon 2026, le secteur agro-sylvo-pastorale est moderne, compétitif, durable et moteur de la croissance économique, fondé sur des exploitations familiales et des entreprises ASP performantes et assurant à tous les Burkinabè un accès aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active. La présente politique vise à développer un secteur « production agro-sylvo-pastorale » productif assurant la sécurité alimentaire, davantage orienté vers le marché et créateur d'emplois décents basé sur des modes de production et de consommation durables. Elle comprend les axes suivants : (i) Axe 1 : sécurité alimentaire et nutritionnelle, résilience des populations vulnérables : Cet axe vise à accroître durablement la production et la productivité des exploitations ASPHF ; (ii) Axe 2 : Compétitivité des filières agro-sylvo-pastorales halieutiques et fauniques et accès aux marchés : Cet axe vise à améliorer la compétitivité des filières agro-sylvo-pastorales, halieutiques et fauniques et l'accès des produits au marché en vue d'assurer leur écoulement et un accroissement des revenus des acteurs ; (iii) Axe 3 : Gestion durable des ressources naturelles : Cet axe stratégique vise à créer les conditions pour parvenir à des modes de production et de consommation durables dans un contexte de changement climatique.

Le sous-projet d'aménagement du bas-fond s'inscrit en droite ligne de la politique Sectorielle Production Agro-sylvo- Pastorale. Les ouvrages qui seront mis en place visent à améliorer les productions agricoles dans le village d'Iria-Yarcé en particulier et dans la commune de Kalsaka en général et à améliorer durablement les productions de riz grâce à la mobilisation de l'eau, à l'amélioration de la qualité des sols et au renforcement des capacités des producteurs. Il s'exécutera en accord avec les principes directeurs définis dans la Politique Sectorielle Production Agro-sylvo-pastorale.

❖ **Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNSAN) (2018-2027)**

Adopté en Novembre 2017, La Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle fixe comme objectif global d'assurer une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable à l'horizon 2027. Pour l'atteinte de l'objectif global de la PNSAN, les axes stratégiques suivants sont retenus :

- l'augmentation durable des disponibilités alimentaires ;
- l'amélioration de l'accessibilité physique et financière des populations aux produits alimentaires ;
- l'amélioration de l'état nutritionnel des populations ;
- le renforcement de la capacité de prévention et de réponse aux crises alimentaires et nutritionnelles ;
- le renforcement de la gouvernance en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Le sous-projet d'aménagement d'une superficie de 23 hectares de bas-fond dans le village d'Iria-Yarcé s'inscrit en droite ligne de la politique précisément dans son Axe stratégique 1 qui vise à augmenter des disponibilités alimentaires pour couvrir les besoins de façon durable. Les aménagements qui seront fait visent à pérenniser les exploitations du bas-fond et à améliorer durablement les productions grâce à la maîtrise des ressources en eau, à l'amélioration de la fertilité des sols.

❖ **Stratégie nationale de restauration et conservation des sols (SNRCRS)**

En 2019, le Burkina Faso a adopté la Stratégie Nationale de Restauration, Conservation et Récupération des Sols (SNRCRS) pour la période 2020-2024, visant à inverser la tendance de la dégradation des sols et à augmenter durablement la production agricole. La SNRCRS a pour objectif global de réduire et inverser la dégradation des sols afin d'accroître durablement la production agricole. Elle est structurée autour de quatre axes stratégiques :

- prévention de la dégradation des sols : Mise en œuvre de pratiques agricoles durables pour éviter la dégradation future.
- restauration des terres dégradées : Techniques de récupération des sols pour restaurer leur fertilité.
- renforcement des capacités : Formation des acteurs locaux aux bonnes pratiques de gestion des sols.
- suivi et évaluation : Mise en place de systèmes pour surveiller l'état des sols et évaluer l'efficacité des interventions.

Le sous-projet d'aménagement d'une superficie de 23 hectares de bas-fond dans le village d'Iria-Yarcé s'inscrit en droite ligne de la SNRCRS. L'entreprise en charge des travaux veillera à la préservation du sol lors des travaux.

❖ **Stratégie Nationale de Développement de l'Agroécologie (SND-AE) 2023-2027**

Le Burkina Faso a adopté en 2023, la Stratégie Nationale de Développement de l'Agroécologie (SND-AE) 2023-2027. Elle vise à promouvoir des pratiques agricoles durables face aux défis climatiques et environnementaux.

Son objectif global est d'accroître durablement la productivité et la production agro-sylvo-pastorale, halieutique et faunique par l'intensification agroécologique.

Elle est structurée autour de trois axes stratégiques.

- **amélioration de la gouvernance de l'agroécologie :** Renforcer les politiques et les institutions pour soutenir les initiatives agroécologiques.

- **mise à l'échelle de l'agroécologie :** Étendre les pratiques agroécologiques à toutes les régions du Burkina Faso.
- **renforcement des capacités :** Former les acteurs aux pratiques agroécologiques et promouvoir la recherche et l'innovation dans ce domaine.

Le sous-projet s'inscrit en droite ligne de la SND-AE. L'entreprise en charge des travaux veillera à la préservation des habitats naturelles ainsi que la faune et la flore lors des travaux.

❖ **Plan opérationnel pour la souveraineté alimentaire et la création d'emplois décents dans le secteur agropastoral 2023-2025**

Adopté le 30 août 2023, ce plan, intitulé « Offensive Agropastorale et Halieutique 2023-2025 » (OAPH), reflète une vision ambitieuse visant à transformer structurellement l'agriculture tout en renforçant les moyens d'existence des ménages vulnérables. L'objectif principal de cette initiative est d'atteindre la souveraineté alimentaire d'ici 2025, en mettant un accent particulier sur huit filières stratégiques : le riz, le maïs, la pomme de terre, le blé, le poisson, le bétail/viande, la volaille et la mangue.

Le sous-projet d'aménagement d'une superficie de 23 hectares de bas-fond dans le village d'Iria-Yarcé s'inscrit en droite ligne de l'offensive agropastorale et halieutique à savoir parvenir à la souveraineté alimentaire pour le pays. Les aménagements visent à accroître les productions agricoles des producteurs situés sur le site mais aussi pour la zone d'intervention du sous-projet.

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

L'objectif stratégique du PNAH est de contribuer à la lutte contre la pauvreté par une croissance économique soutenue à travers la promotion des aménagements hydrauliques à l'horizon 2030 au profit des différents usages. Pour atteindre l'objectif stratégique, trois objectifs opérationnels sont définis. Il s'agit de : (i) augmenter et sécuriser les capacités de mobilisation des ressources en eau ; (ii) assurer la durabilité des ouvrages de mobilisations des ressources en eau ; (iii) piloter les réalisations et les réhabilitations des aménagements hydrauliques.

Les approches stratégiques du PNAH s'articulent autour de la promotion de la durabilité des actions à entreprendre dans le secteur de l'eau. L'exigence de cette durabilité nécessite entre autres de :

- ✓ donner la priorité à la réhabilitation, à la consolidation des infrastructures : au regard du nombre important d'ouvrages hydrauliques à réhabiliter (barrages, aménagements hydroagricoles, AEPS, etc.), la logique de bonne gestion suppose que l'on accorde une importance prioritaire à la maintenance des investissements existants ;
- ✓ faire de la protection des berges (barrages et cours d'eau fluviaux), un point d'intérêt majeur du ministère en charge de l'eau et ses partenaires pour la protection de la ressource en eau et donc de la durabilité des ouvrages ;
- ✓ focaliser sur les questions préoccupantes que sont : (i) la pollution résultant du développement des activités agricoles et minières; (ii) l'exploitation irrationnelle des ressources en eau ; (iii) la dégradation des berges et l'ensablement des plans et cours d'eau ;
- ✓ accroître la mobilisation des ressources internes pour le financement durable du secteur de l'eau ;
- ✓ promouvoir la coopération régionale et internationale dans la gestion des ressources en eaux partagées.

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

❖ **Politique Nationale de Développement Durable (PNDD)**

Dans sa vision du développement durable, le Burkina Faso entend disposer des modes de production et de consommation qui permettent, à une population burkinabé sans cesse croissante, de vivre décemment dans un espace-temps dont les ressources naturelles sont limitées et sous la contrainte des changements climatiques. Cette vision doit désormais orienter nos options en matière de politiques économique, environnementale et sociale. Ainsi, pour réaliser ce développement durable, tous les acteurs doivent être guidés par les principes fondamentaux suivants :

- le principe de santé et qualité de vie: les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ;
- le Principe d'équité et de solidarité sociale : où il est question d'équité intergénérationnelle consistant pour les générations actuelles à exploiter les biens et services environnementaux en tenant compte des besoins des générations futures ;
- le Principe de précaution : prises de mesures de précaution pour les activités aux conséquences inconnues ou incertaines ;
- le principe de la prévention : réduire ou éliminer à titre préventif les atteintes à l'environnement de toute activité ;
- le Principe de protection de l'environnement : toutes les politiques, stratégies, plans, programmes et projets de développement doivent intégrer la protection de l'environnement ;
- le principe de préservation de la biodiversité : la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.

Le présent sous-projet s'insère dans tous ces principes du développement durable car sa mise en œuvre entend améliorer les conditions de vie des populations en améliorant la sécurité alimentaire

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

Cette politique a été adoptée par le décret n°2018-0456/ PRES/ PM/ MEA/ MEEVCC/ MUH/ MATD/ MINEFID avec pour objectif global d'assurer un accès à l'eau, à un cadre de vie sain et de renforcer la gouvernance environnementale et le développement durable dans l'optique d'améliorer les conditions économiques et sociales des populations. La vision de la PS-EEA est déclinée de la manière suivante : **« A l'horizon 2027, les filles et fils du Burkina Faso ont un accès équitable à l'eau, à un cadre de vie sain et à un environnement de qualité ».**

Elle est bâtie sur trois axes stratégiques : (i) la gestion durable de l'environnement ; (ii) la mobilisation et la gestion de l'eau et (iii) l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie.

Le présent sous-projet s'inscrit dans la même lancée que ces trois (03) axes de la politique. En effet, lors des activités de mise en œuvre du sous-projet, plusieurs composantes de l'environnement seront impactées notamment, le sol, l'air, l'eau. Aussi, la mauvaise gestion des déchets des chantiers pourrait impacter l'assainissement aux alentours du bas-fond et de certaines concessions. Pour cela, une gestion intégrée des ressources sera effectuée dans le cadre du sous-projet. Les principes de la politique seront pris en compte tout au long de l'exécution des activités du sous-projet. Aussi, les travaux d'aménagement du bas-fond constituent une opportunité pour opérationnaliser la coopération entre les différents acteurs (population, administration publique, ONG).

❖ **Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA) (2024-2028)**

Le PNA a été élaboré pour faire face aux impacts des changements climatiques au niveau national. Il est axé autour des points suivants :

- Préserver et utiliser durablement les ressources en eau face à la pression climatique ;
- Préserver et consolider la diversité biologique en tenant compte des projections climatiques ;
- Préserver les habitats de faune et assurer la disponibilité des ressources forestières ;
- Améliorer l'état des connaissances des risques naturels ;
- Communiquer pour s'assurer une meilleure gouvernance de l'environnement et des ressources naturelles.

Le sous-projet d'aménagement d'une superficie de 23 hectares de bas-fond dans le village d'Iria-Yarcé s'insère dans l'objectif spécifique 2 du plan car le promoteur entend réaliser des aménagements de qualité, utile car le choix du bas-fond a été fait de concert avec les autorités compétentes de la commune de Kalsaka tout en veillant à la préservation de l'environnement. De ce fait, le sous-projet se fera en adéquation avec les orientations fondamentales du présent plan à travers l'application de mesures visant à protéger et à améliorer le fonctionnement des écosystèmes naturels (limitation des défriches aux emprises nécessaires, reboisements compensatoires, sélection de sites d'emprunt non boisés et adoption de bonnes pratiques limitant la dégradation des terres).

❖ Politique nationale d'aménagement du territoire

La politique nationale d'aménagement du territoire a été adoptée par le Gouvernement par décret n° 2006-362 / PRES/ PM / MEDEV / MATD / MFD / MAHRH / MID/ MECV. 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.

La politique nationale d'aménagement du territoire permet trois orientations fondamentales

- ✓ le développement harmonieux et intégré des activités économiques sur le territoire ;
- ✓ l'intégration sociale qui va prendre appui sur le socle culturel pour bâtir une société moderne ;
- ✓ gestion durable du milieu naturel basée sur la sécurité foncière, la réhabilitation et la restauration des ressources naturelles dégradées et l'amélioration du cadre de vie.

Le présent sous-projet est en étroite ligne avec les deux dernières orientations fondamentales de la politique car celui-ci veille à la prise en compte des populations dans les activités et les prises de décisions pour le sous-projet et leurs préoccupations. Le sous-projet tiendra compte des objectifs et orientations de la politique en favorisant une répartition équitable des ressources du bas-fond, une prise en compte des facteurs humains et culturels et une gestion durable des ouvrages.

❖ Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SNADDT) 2040

Le SNADDT répond au besoin d'introduire la dimension spatiale et temporelle devant accompagner la vision de la politique nationale de développement durable.

La vision du SNADDT est d'une part, de réduire les disparités et d'autre part, de prendre en compte le développement durable dans les capacités d'anticipation et de gestion du développement. Il propose des réponses concrètes à la question du développement durable au Burkina Faso.

Le sous-projet est en étroite ligne avec la présente stratégie car son objectif est de permettre à la population de la zone du sous-projet d'améliorer leur niveau de vie et d'intensifier leur production en saison pluvieuse et éventuellement en saison sèche.

❖ Politique Nationale du Travail (PNT)

La PNT a été adoptée en 2011. Elle est le premier document de référence en matière de travail au Burkina Faso. Elle vise non seulement à améliorer les conditions de travail des travailleurs, notamment les groupes les plus vulnérables, mais également à améliorer la compétitivité de l'économie en créant un milieu de travail favorable à l'accroissement de la productivité du travail au sein des entreprises.

Elle repose sur 06 principes directeurs dont : la promotion d'un marché du travail davantage favorable à la sécurité et à la flexibilité ; l'adoption d'une démarche préventive en sécurité et santé au travail intégrant les questions environnementales ; la prise en compte des droits humains et de la dimension genre (femmes, hommes, personnes handicapées, migrants, enfants), etc. Parmi les objectifs de la PNT, on note la promotion de la santé et de la sécurité au travail, de même que la promotion du travail décent.

Les emplois dans le cadre du sous-projet seront gérés conformément aux dispositions de la PNT et des mécanismes seront mis en place afin de gérer les risques.

❖ Politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural (PNSFMR)

Élaborée en 2007, la **PNSFMR** vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable.

Elle se fonde sur les principales orientations suivantes : (i) reconnaître et protéger les droits légitimes de l'ensemble des acteurs ruraux sur la terre et les ressources naturelles ; (ii) promouvoir et accompagner le développement d'institutions locales légitimes à la base ; (iii) clarifier le cadre institutionnel de gestion des conflits au niveau local et améliorer l'efficacité des instances locales de résolution des conflits ; (iv) améliorer la gestion de l'espace rural ; (v) mettre en place un cadre institutionnel cohérent de gestion du foncier rural ; (vi) renforcer les capacités des services de l'Etat, des collectivités territoriales et de la société civile en matière foncière.

Le sous-projet s'aligne avec les orientations (i), (iii) et (vi) de la présente politique car le promoteur dans la mise en œuvre de son sous-projet, reconnaît la légitimité des populations à la propriété de terres. Aussi, l'identification des zones d'emprunt de matériaux en milieu rural pour la réalisation des travaux devra se faire en évitant tout conflit avec les populations locales et en respectant la question de protection environnementale, biophysique et humaine.

❖ Politique et stratégie nationale de l'eau

La politique nationale de l'eau adoptée en 1998 a pour objectif global de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau afin qu'elle ne soit pas un facteur limitant du développement socio-économique. Sa vision se décline comme suit : « En 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable du pays ».

La SNE 2018-2030, quant à elle a pour objectif global de contribuer au développement durable du pays, en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, dans un environnement particulièrement affecté par les changements climatiques et dans le respect d'une gestion intégrée des ressources en eau.

La réalisation du sous-projet s'aligne avec la vision de la présente politique et la stratégie car le promoteur entend réaliser des ouvrages de qualité qui permettront si elles sont bien entretenues, de contribuer à intensifier la production du riz en saison pluvieuse et le maraîchage en saison sèche.

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

L'objectif stratégique du PN GIRE est de contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eau douce des usagers et des écosystèmes aquatiques.

Pour atteindre l'objectif stratégique, dix (10) objectifs opérationnels ont été définis parmi lesquels : réduire les infractions relatives à la réglementation en matière d'eau ; accroître les ressources

financières pour la protection des ressources en eau ; améliorer les compétences et l'efficacité des structures de gestion des agences de l'eau et des partenaires concernés ; préserver durablement la qualité des ressources en eau pour les divers usages ; réduire les pertes des quantités d'eau mobilisable ; améliorer la prise en compte des droits humains dans la gestion des ressources en eau ; changer les comportements des parties prenantes concernant la protection et les usages de l'eau.

Le sous-projet contribuera à l'atteinte des objectifs du PN GIRE en : (i) évitant les pollutions liées aux déchets et déversements accidentels, en mettant en place une politique d'économie d'eau et en prenant en compte les droits humains dans la gestion de la ressource ; identifiant et mettant en œuvre des actions de protection des ressources en eau notamment aux phases aménagement et exploitation du bas-fond.

❖ Stratégie Nationale Genre 2020-2024

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

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

Le promoteur du présent sous-projet partage la vision de la présente stratégie à travers son intérêt particulier à la prise en compte des couches minoritaires durant la préparation et la mise en œuvre du sous-projet. Aussi, il a à cœur de surveiller particulièrement les questions de VBG, EAS/HS et de VCE durant toutes les phases du sous-projet.

❖ Politique nationale Sanitaire (PNS)

La PNS du Burkina Faso adoptée en 2000 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.

Ses objectifs sont d'(i) accroître la couverture sanitaire nationale ; (ii) améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé ; (iii) renforcer la lutte contre les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles ; (iv) réduire la transmission du VIH ; (v) développer les ressources humaines en santé ; (vi) améliorer l'accessibilité des populations aux services de santé ; (vii) accroître le financement du secteur de la santé.

Lors de la mise en œuvre du présent sous-projet certains travaux sont source de risques d'accident pour le personnel des entreprises et aussi pour les populations environnantes. Aussi la réalisation du sous-projet peut favoriser la migration de personnes en quête de travail dans la zone, entraînant ainsi des risques de transmission des maladies sexuellement transmissibles telles que le VIH et les autres Infections Sexuellement Transmissibles (IST) et des grossesses non désirées si des actions de prévention ne sont pas prises. Pour ce faire le promoteur du sous-projet s'engage à intégrer des mesures qui confortent d'une part, la protection des travailleurs de chantier et des populations des localités contre les risques d'accidents (à travers la distribution d'équipement de protection individuel (EPI) convenable à chacun des employés et des visiteurs sur les chantiers) et la propagation du VIH/SIDA et les IST et d'autre part (à travers des séances de sensibilisations et de formations, la vulgarisation de test gratuit de dépistage des IST, le partage de moyens de protection contre les IST) et la facilitation d'accès des malades aux formations sanitaires.

❖ Politique nationale d'hygiène publique (PNHP)

Cette politique a été approuvée par le Gouvernement en mars 2003. Elle vise à prévenir les maladies et intoxications et à garantir le confort et de la joie de vivre à tous les Burkinabè.

Le présent sous-projet contribue à l'atteinte des objectifs de cette politique en gérant de la manière la plus adéquate les questions d'hygiène publique surtout pendant les chantiers et en promouvant la gestion appropriée des déchets autour des infrastructures, afin d'éviter la pollution et de maintenir un environnement propre et sain, de mettre en place des toilettes publiques au niveaux des bases-vie. En effet, les travaux engendrent la production de déchets sur les chantiers, sources de pollution de l'air, du sol et de l'eau. La mise en œuvre du sous-projet promeut également l'hygiène publique à travers des séances de formations et de sensibilisations des populations de la zone sur de meilleures pratiques en matière d'hygiène pour prévenir les maladies et assurer leur bien-être.

❖ Politique Nationale de la Jeunesse

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

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

Le sous-projet partage la même vision que la politique actuelle, car il intègre les préoccupations des jeunes dans la mise en œuvre du sous-projet à travers les consultations du public. De plus, l'entreprise chargée de la réalisation des travaux d'aménagement du bas-fond s'engageront à accorder une attention particulière à l'implication des jeunes en les recrutant autant que possible et à les responsabiliser pour assurer une gestion efficace des infrastructures qui seront construites.

❖ Protocole de prise en charge des victimes de VBG

Le protocole de prise en charge des victimes des violences basées sur le genre (VBG) du ministère de l'Action sociale a été révisé et approuvé en août 2021 par les autorités du Ministère de la Femme, de la Solidarité Nationale, de la Famille et de l'Action Humanitaire du Burkina Faso. Il s'agit d'un projet pilote qui vise à servir de base pour la création de protocoles nationaux qui orienteront les professionnels de la santé et les agents des services du ministère de la femme, de la solidarité nationale et de la famille, sur la prise en charge sanitaire et sociale des victimes de VBG ; il vise également la conception de procédures standards d'actions homogènes au niveau de la police et de la gendarmerie en cas de violences contre les femmes et les filles, depuis la prévention jusqu'au suivi, en passant par la détection et le diagnostic des cas.

L'objectif du protocole est de contribuer à l'amélioration de la prise en charge des victimes de violences basées sur le genre par l'harmonisation des pratiques professionnelles en la matière au Burkina Faso.

Le RESI-2P considère les VBG comme un élément essentiel à prendre en compte pour la bonne marche de son sous-projet. De ce fait, il serait indéniable pour lui de signer un partenariat avec une ou des ONG intervenant dans ce domaine pour la gestion de la question de VBG.

❖ Politique Nationale de l'Emploi (PNE)

La formulation de la PNE s'inscrit dans la continuité des efforts du Gouvernement à lutter contre la pauvreté, à promouvoir le développement économique partagé et le progrès social continu. L'approche retenue est celle d'une intervention globale et active visant à agir, de façon systématique et volontaire, sur tous les déterminants et facteurs qui conditionnent, directement ou indirectement, l'emploi.

Le sous-projet s'aligne avec cette politique au regard de la nécessité de recruter du personnel (hommes comme femmes) pour la réalisation des activités des différentes phases du sous-projet (préparation, travaux d'aménagement, mise en service) et de promouvoir l'équité dans l'accès à

l'emploi. Il faut aussi noter la promotion de la main d'œuvre locale dans le cadre de la mise en œuvre du présent sous-projet. En effet, il est prévu un recrutement conséquent de la population locale dans le cadre du sous-projet.

❖ Stratégie de développement rural à l'horizon 2016-2025 du Burkina Faso

La Stratégie de Développement Rural à l'horizon 2016-2025 du Burkina Faso (SDR) est un document sectoriel de portée nationale qui a pour objectif principal de contribuer de manière durable à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, une croissance économique forte, et la réduction de la pauvreté.

Les objectifs spécifiques sont les suivants : accroître durablement la production et la productivité des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques et fauniques ; contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eaux de production des usagers et des écosystèmes aquatiques ; améliorer la compétitivité des filières agro-sylvo-pastorales, halieutiques et fauniques en vue d'assurer une durabilité des revenus des ménages ruraux ; faciliter le développement et le transfert de technologies dans le domaine agro-sylvo-pastorale ; assurer aux populations un accès durable à l'eau potable et l'assainissement ; inverser sensiblement la tendance à la dégradation de l'environnement et les effets néfastes des changements climatiques ; et renforcer la résilience des populations vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, aux effets néfastes des changements climatiques et aux chocs économiques.

Afin d'assurer une meilleure synergie pour plus d'efficacité des actions retenues, cinq (5) axes stratégiques sont retenus et s'énoncent comme suit : Axe 1 : Renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; Axe 2 : Amélioration de la compétitivité des filières agro-sylvo-pastorale, halieutiques et fauniques ; Axe 3 : Développement durable et gestion des ressources naturelles ; Axe 4: Amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie ; et Axe 5 : Renforcement de la gouvernance et du partenariat.

Entre autres objectifs spécifiques visés, il y a le renforcement de la résilience des populations vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, aux effets néfastes des changements climatiques et aux chocs économiques.

En outre, la Stratégie vise aussi la prévention et gestion des crises alimentaires et des vulnérabilités, la sécurisation foncière en milieu rural.

Le sous-projet d'aménagement du bas-fond est en parfaite cohérence avec les objectifs et axes de la Stratégie de Développement Rural (SDR) 2016-2025, en contribuant directement à l'accroissement de la production agricole, à la gestion durable des ressources naturelles et à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales. Il s'agit d'un levier essentiel pour lutter contre la pauvreté, renforcer la sécurité alimentaire et améliorer la résilience des communautés face aux défis environnementaux et économiques.

3.2 Cadre juridique

3.2.1 Cadre législatif national

❖ Constitution du 02 juin 1991 ensemble ses modificatifs

Adoptée par le Référendum du 02 juin 1991, elle a été révisée à plusieurs reprises dont la dernière en date est celle de la transition par loi n°072-2015/CNT portant révision de la constitution.

Dès le préambule de la constitution, la question environnementale est évoquée. Le Peuple souverain du Burkina Faso affirme dans ce préambule la nécessité absolue de protéger l'environnement. La Constitution garantit les droits de l'homme, y compris la liberté d'expression, la liberté de la presse et la liberté de réunion. Trois dispositions pertinentes de la constitution interpellent sur la nécessité de sauvegarder l'environnement à savoir (i) article 14 : « les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie » ; (ii) article 29 : « le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous » ; (iii) article 30 : « tout citoyen a le droit d'initier une action

ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes lésant le patrimoine public, lésant les intérêts des communautés sociales, portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique ».

Le présent sous-projet comporte des enjeux relatifs à la préservation des ressources naturelles et de l'environnement d'une manière générale, le promoteur œuvrera à respecter le droit à un environnement sain des populations d'Iria-Yarcé à travers la remise en état des zones dégradées, une meilleure gestion des déchets en phase travaux, repli de chantier et l'exploitation des aménagements.

❖ Code de l'Environnement

La loi n° 2013-006/AN portant code de l'environnement du Burkina Faso adopté le 02 Avril 2013 vise à établir les principes fondamentaux destinés à préserver l'environnement et à améliorer le cadre de vie au Burkina Faso.

Il détermine le cadre normatif à travers des prescriptions et des interdictions. Il s'agit notamment de l'obligation d'une évaluation environnementale, des règles de lutte contre les pollutions et nuisances des milieux (sol, air, eau), des produits (pesticides, produits fertilisants, produits chimiques), de la réglementation des établissements classés, règles d'amélioration du cadre de vie, de réalisation des aménagements paysagers, etc.

L'article 25 prévoit que « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. L'avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE) ».

C'est conformément aux directives de la présente loi notamment l'article 25 que la présente étude a été élaborée. A travers la présente NIES, des dispositions sont prises par le promoteur à fin que son investissement se fasse dans le strict respect des dispositions de cette loi.

❖ Code forestier

Adopté le 05 avril 2011 par loi n°003-2011/AN portant code forestier au Burkina Faso, il a pour objectif de fixer les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques. Le code contribue à protéger et à valoriser les ressources forestières, fauniques et halieutiques.

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

A ce titre, la présente étude intègre un volet inventaire floristique qui a fait un point exhaustif de toutes les ressources forestières sur l'emprise du projet. Au total, 729 pieds d'arbres au total sur les emprises du bas-fond. Des mesures de compensation sont proposées dans le PGES et seront prises en compte lors de la mise en œuvre du sous-projet afin de répondre aux exigences du code forestier.

❖ Loi sur le développement durable

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

mise en œuvre du développement a pour but de : - créer un cadre national unifié de référence pour assurer la cohérence des interventions des acteurs à travers des réformes juridiques, politiques et institutionnelles appropriées ; - garantir l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale dans toutes les actions de développement. L'article 3 précise que cette loi s'applique à l'ensemble des lois et règlements, politiques, stratégies, plans, programmes et sous-projets de développement publics ou privés au Burkina Faso. L'article 5 pose le principe de prévention selon lequel les atteintes à l'environnement que toute activité ou phénomène naturel pourrait générer, doivent être réduites ou éliminées à titre préventif et à temps. Le même article institue le principe genre selon lequel la conception, la budgétisation, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de toutes les actions de développement doivent nécessairement prendre en compte la dimension genre, en vue d'un développement équitable, juste et durable.

Ces deux principes du développement durable devront recevoir une traduction concrète dans la mise en œuvre du présent sous-projet. Il s'agira entre autres de prévoir des mesures d'évitemennt des impacts environnementaux et sociaux négatifs et de prendre en compte le genre à travers la lutte contre des Violences Basées sur le Genre.

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

La loi n° 034-2012/AN portant RAF régit l'aménagement et le développement durable du territoire qui est un concept qui vise le développement harmonieux, intégré et équitable du territoire. Il assure le renforcement du partenariat entre l'Etat, les collectivités territoriales et les autres acteurs du développement. Il participe également au renforcement de l'intégration du Burkina Faso au sein des espaces communautaires sous régionaux et régionaux.

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

L'article 7 précise ensuite que ce domaine foncier national est organisé en terres urbaines et en terres rurales.

Notons que dans le cadre du présent sous-projet, aucune portion de terre ne sera acquise pour la constitution des emprises du bas-fond du fait que celle-ci ont librement été cédé par leur propriétaire pour l'aménagement du bas-fond. Cependant, l'aménagement du bas-fond se fera conformément aux exigences de la RAF.

❖ **Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso**

La loi 055-2004 AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales et son modificatif, la loi n° 040/2005/AN du 29 novembre 2005 portant Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso.

Ce code détermine l'orientation de la décentralisation et du transfert de certaines compétences vers les collectivités territoriales. Ainsi, l'article 90 précise, les compétences des communes rurales en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles et l'article 94 stipule les compétences en matière d'hygiène et de santé.

Le sous-projet est en étroite ligne avec les présents articles du code car le promoteur a veillé à l'implication des collectivités territoriales au maximum dans la gestion des impacts du sous-projet dans le but de faciliter son acceptabilité par les bénéficiaires.

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

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

Selon cette Loi (Article 8), les activités agro-sylvo-pastorales, halieutiques et fauniques doivent se réaliser dans le respect des droits humains et de la dignité humaine, en particulier des droits économiques, sociaux, culturels et environnementaux. Elles s'inscrivent dans la lutte contre la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des populations notamment en milieu rural et semi-urbain. Elles assurent une protection particulière aux groupes vulnérables notamment aux femmes, aux jeunes et aux enfants conformément à la législation en vigueur.

❖ **Loi n°026-2017/an portant contrôle de la gestion des pesticides au Burkina Faso**

La présente loi institue un contrôle de la gestion des pesticides au Burkina Faso qui vise à s'assurer : la régularité des procédures de production, d'expérimentation, d'importation, d'exportation, de reconditionnement, de transit, de transport, de distribution, de stockage, d'utilisation, de destruction du pesticide et de publicité ; la qualité des pesticides ; le respect des normes d'étiquetage, d'emballages et de procédures d'homologation en vigueur au Burkina Faso.

D'une manière générale, dans le cadre du présent sous-projet, toutes les procédures en matière de contrôle et de gestion des pesticides seront respectées.

❖ **Loi portant régime foncier rural au Burkina Faso**

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

Dans le cadre de la réalisation du sous-projet d'aménagement du bas-fond, aucune acquisition foncière n'est requise, car les terres nécessaires à l'aménagement ont été cédées à l'amiable par les propriétaires ou les communautés locales. Cette approche volontaire s'inscrit dans une logique de concertation et d'adhésion des parties prenantes, évitant ainsi le recours aux procédures légales d'acquisition telles que le droit commun, le droit de préemption ou l'expropriation pour cause d'utilité publique.

❖ **Code de la santé publique**

La **loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant code de la santé publique** définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population » de même que « la promotion de la salubrité de l'environnement ».

Par ailleurs, le code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur.

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

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

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

Le sous-projet est en étroite ligne avec le présent code car conscient que sa mise en œuvre entraînera la production de déchets, le promoteur mettra en place un plan de gestion des déchets mais surtout veillera à ce que les entreprises en charge des travaux respectent les dispositions réglementaires en vigueur en ce qui concerne les différentes pollutions du milieu (eau, air, sol), les nuisances sonores et mettent en œuvre toutes les mesures environnementales et sociales (atténuation, bonification, compensation).

❖ Code de l'hygiène publique

La loi N° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso consacre 12 chapitres relatives à l'hygiène sur les voies et places publiques, l'hygiène des piscines et des baignades, des habitations, des denrées alimentaires, de l'eau, des installations industrielles et commerciales, des établissements scolaires, préscolaires et sanitaires, des bâtiments publics, du milieu naturel et la lutte contre le bruit.

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

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

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

Dans le cadre d'un tel sous-projet, il est fort probable qu'il y aura production de déchets sur le chantier et la base-vie du bas-fond qui fera objet d'aménagement. Le promoteur du sous-projet, conformément à ces différents articles, veillera à l'élaboration et à l'application du plan de gestion approprié des déchets tout en respectant les étapes requises pour une bonne gestion.

❖ Loi portant orientation relative à la gestion de l'eau (LORGE)

La loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 relative à la gestion de l'eau vient préciser la place de la ressource eau dans la société. Elle définit le cadre juridique et le mode de gestion de cette ressource.

Elle stipule en son article 2 le droit de chacun à disposer de l'eau correspondant à ses besoins et aux exigences élémentaires de sa vie et de sa dignité.

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

Le sous-projet, nécessitera une grande quantité d'eau pour sa mise en œuvre et son exploitation. Pour se faire, le promoteur veillera à la réalisation de forages pour faciliter l'approvisionnement des chantiers en eau car ces besoins en eau sur les chantiers pourraient éventuellement être à l'origine d'une pression supplémentaire quoique minime sur les ressources en eau et créer une compétition avec les autres usagers de l'eau si l'eau est prélevée en dehors des forages spécifiquement réalisés pour les besoins du sous-projet. Aussi, des pratiques efficaces d'irrigation et de gestion de l'eau à savoir l'irrigation goutte-à-goutte et le recyclage de l'eau peuvent réduire la quantité d'eau nécessaire.

❖ **Loi sur les emballages et les sachets plastiques**

La Loi N° 017-2014/AN du 20 mai 2014 révisée en décembre 2024 a pour objet l'interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et des sachets plastiques non biodégradables. L'article 2 précise que la Loi vise entre autres à éliminer la propagation dans le milieu naturel des déchets plastiques générés par l'utilisation non rationnelle des emballages et sachets plastiques non biodégradables, à protéger la santé et l'hygiène publique, à préserver la qualité des sols, des eaux et de l'air, à assainir le cadre de vie des populations etc. Il est évident que pendant la phase de préparation/aménagement et d'exploitation, les entreprises et les agriculteurs feront usage d'emballages et de sachets plastiques qui serviront pour le travail.

La révision de cette loi met l'accent sur l'interdiction totale de tous les types d'emballages et de sachets plastiques, qu'ils soient biodégradables ou non, à usage unique ou jetables.

Ainsi, compte tenu des conséquences néfastes de l'insalubrité due aux déchets plastiques, les entreprises exécutantes et les producteurs prendront toutes les dispositions nécessaires pour la mise en application effective de cette loi pendant la réalisation du sous-projet afin de préserver l'environnement et la santé des populations. Cette disposition sera incluse dans la clause environnementale et insérée dans le règlement intérieur de l'entreprise.

❖ **Code du Travail**

La loi n° 028 -2008/AN portant code du travail au Burkina Faso a été adoptée le 13 mai 2008. Elle est applicable aux travailleurs et aux employeurs exerçant leur activité professionnelle au Burkina Faso.

Elle garantit l'égalité des chances et interdit les discriminations en matière d'emploi. La loi portant code du travail définit les droits et devoirs de l'employeur et de l'employé, les types de contrats possibles entre eux tout en définissant les retenues et les créances sur les salaires. Elle exhorte à la protection de la santé et sécurité des employés dans leur environnement de travail par des équipements appropriés et par la mise en place des structures de contrôle au sein des entreprises.

La phase aménagement du sous-projet nécessitera le recrutement de personnel (cadre et main d'œuvre). Pour ce faire le promoteur, allant dans la même lancée que le présent code, prévoit le respect strict de la non-discrimination (sexe, race, ethnie...) lors du recrutement et tient à la considération aux mêmes pieds d'égalité et d'équité de tous les membres du personnel. Le sous-projet et les prestataires auxquels il fera recours veilleront à respecter la législation du travail au Burkina Faso tout en protégeant la santé et la sécurité de ses travailleurs.

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

La loi N° 061-2015/CNT portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes a pour objet (article 1) de prévenir, réprimer et de réparer les violences à l'égard des femmes et des filles, de protéger et prendre en charge les victimes. Cette présente loi (article 2) s'applique à toutes les formes de violences à l'égard des femmes et des filles notamment les violences physiques, morales, psychologiques, sexuelles, économiques,

patrimoniales et culturelles. Aucune tradition, culture ou religion ne peut être invoquée pour justifier ces formes de violence à l'égard des femmes et des filles ou disculper un quelconque auteur de ce type de violence.

Cette loi protège les femmes et les jeunes filles contre toutes les violences d'ordre économique, sociale, physique etc.

Le promoteur est conscient que lors de la mise en œuvre de son sous-projet l'on pourrait faire face à des violences faites aux femmes et aux filles. Ces violences peuvent être d'ordre économique, morale, psychologique ou physique. Pour ce faire dans le cadre de la présente NIES des mesures de gestion de ces risques de violences sont proposées. Ces mesures seront déclinées dans un plan d'actions de prévention et de lutte contre les VBG/EAS/HS pouvant survenir dans le cadre du sous-projet. Aussi le promoteur veille à la prise en compte du protocole de prise en charge des victimes des VBG a été amendé et validé en février 2018 dans les services du ministère de la femme, de la solidarité nationale et de la famille du Burkina Faso de sorte à ne pas négliger ces victimes.

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

La loi n°058-2009 /AN du 15 décembre 2009 portant institution d'une taxe parafiscale au profit des agences de l'eau institut à son article 1, une taxe parafiscale dénommée Contribution financière en matière d'eau », en abrégée CFE, sur le prélèvement d'eau brute, la modification du régime de l'eau et la pollution de l'eau. Ainsi, aux termes de l'article 2 de cette loi, la CFE comprend la taxe de prélèvement de l'eau brute, la taxe de modification du régime de l'eau et la taxe de pollution de l'eau. En outre, l'article 5 précise que les installations, activités ou travaux soumis à la taxe de pollution sont ceux à l'origine d'un déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect de matières de toute nature et plus généralement de tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leur caractéristique physique chimique ou biologique, qu'il s'agisse d'eau de surface ou d'eau souterraine.

Le sous-projet devra donc être mis en œuvre dans le strict respect de ces dispositions. Il devra inscrire dans le DAO des travaux, l'obligation du paiement de cette taxe par les entreprises et sensibiliser les producteurs sur le payement d'une éventuelle taxe.

❖ **Loi portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso**

La loi n° 024 6 2007/AN/ du 13 novembre 2007 fixe les règles de protection du patrimoine culturel au Burkina Faso. Elle présente une typologie des éléments de patrimoine naturel qui est l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles, immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Conformément à son article 5 : « La protection et la sauvegarde du patrimoine culturel sont assurées par l'Etat et ses démembrements et dans une certaine mesure par les populations locales concernées ».

❖ **Code de sécurité sociale au Burkina Faso**

La loi n°15-2006 du 11 mai 2006 portant code de sécurité sociale au Burkina Faso institue au Burkina Faso un régime de sécurité sociale destiné à protéger les travailleurs salariés et assimilés et leurs ayants-droits. Ce régime comprend :

- une branche des prestations familiales chargée du service des prestations familiales et des prestations de maternité ;
- une branche des risques professionnels, chargée de la prévention et du service des prestations en cas d'accident du travail et de maladie professionnelle ;

- une branche des pensions, chargée du service des prestations de vieillesse, d'invalidité et de survivants ;
- toute autre branche qui viendrait à être créée par la loi.

Dans le cadre du présent sous-projet, un point d'honneur est mis sur l'égalité entre les sexes et la non-discrimination lors du recrutement par le promoteur. Aussi, celui-ci veillera à ce que toutes les entreprises en charge des travaux prennent en compte la non-discrimination lors du recrutement du son personnel. Le RESI-2P veillera au respect du régime de sécurité sociale en ce qui concerne tous les travailleurs engagés dans l'exécution de ce sous-projet.

3.2.2 Cadre réglementaire

La plupart des textes de lois cités plus haut disposent de décrets d'application.

Plusieurs décrets assurent la mise en œuvre des textes régissant le domaine de la préservation de l'environnement doivent par conséquent aussi servir de référence à la présente étude. Ces différents décrets servent soit à encadrer l'exécution du projet pour éviter des impacts sur l'environnement soit à encadrer la NIES pour qu'elle soit conduite selon les règles de l'art.

On peut retenir entre autres :

- **le décret N°2015-1187/PRES/TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MASHA/ MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 21 octobre 2015** portant conditions et procédure de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnementale et social dispose en son article 3 que toutes les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du Ministre chargé de l'environnement. Cet avis établit sur la base d'une notice ou d'une étude d'impact sur l'environnement.
C'est conformément à ce décret que la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) a été élaborée pour la prise en compte et la gestion des risques et impacts susceptibles d'être générés par le sous-projet ;
- **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.** *Lors de la mise en œuvre du sous-projet, les activités de préparation des entreprises, les travaux d'aménagement du bas-fond et des infrastructures pourraient entraîner la production de déchets (solides, gazeux et liquides) et une mauvaise gestion de ces déchets pourrait causer une dégradation de la qualité des composantes air, eau et sol. Dans le cadre de la NIES du présent sous-projet des mesures de protection de ces composantes et des mesures d'atténuation des impacts et risques liés au sous-projet seront mises en place conformément au décret ;*
- **le décret n°2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015** portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale. *Lors de la mise en œuvre du sous-projet, surtout lors des phases de préparation/aménagement et de la phase exploitation, un suivi interne et externe sera effectué pour s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation mentionnées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale-chantier (PGES-C). Pour cela, ce décret sera un des outils de contrôle pour le projet et les responsables du suivi ;*
- **le décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.** L'article 26 énonce que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour réduire à un niveau acceptable le bruit à sa source. Dans le même sens, l'article 27 précise que lorsque l'exposition sonore quotidienne subie par un travailleur dépasse le niveau de 85 dB (A) ou lorsque la pression acoustique de crête dépasse le niveau de 135 dB (C), les travailleurs concernés reçoivent une information et une formation adéquate. Ils doivent être dotés d'appareils de protection individuelle appropriés.

Les travaux d'aménagement du bas-fond sont susceptibles de modifier légèrement le niveau sonore locale. L'entreprise en charge des travaux veillera à respecter la limite sur le bruit conformément au présent décret.

- **le 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. *Les travaux d'aménagement du bas-fond entraîneront une production de déchets liquides (eau usées) et pour la bonne marche du sous-projet des mesures de gestion de ces eaux usées sont proposées dans la présente étude. Ces mesures tiennent compte des exigences du présent décret ;*
- **le décret n° 2015-1470/PRES-TRANS/PM/MEF/MARHASA du 07 décembre 2015** portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute. Ce décret précise à son article 4 que le taux de la taxe de prélèvement de l'eau brute pour les travaux de génie civil est fixé à dix (10) francs CFA le mètre cube (m³) de remblai exécuté ; vingt (20) francs CFA le (m³) de béton mis en œuvre, toute classe de béton confondue. Les entreprises chargées des travaux devront se conformer à ce décret ;
- **le décret n° 2019-0588/ PRES/ PM/ MSECU/ MCIA/ MAAH/ MEEVCC/ MEPTSP/ MATDC/ MINEFID du 5 juin 2019** définit les modalités de contrôle des pesticides au Burkina Faso. *Dans ce cadre de l'exploitation du bas-fond, le présent décret encadre l'utilisation des pesticides afin de minimiser les impacts négatifs sur la qualité des sols, des eaux et des cultures. Ce texte oblige les exploitants à respecter les normes d'usage et de gestion des intrants agricoles. Son application dans le bas-fond d'Iria-Yarcé permettrait de sécuriser les productions tout en protégeant les écosystèmes locaux.*
- **l'arrêté n°2008-023/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008** portant dérogation à l'âge minimum d'admission à l'emploi. *La mise en œuvre des activités d'aménagement du bas-fond va entraîner la création d'emploi (qualifiés et non qualifiés). Pour ce faire, de conformité avec le présent arrêté, le projet veillera à recruter le personnel en tenant compte de l'âge minimum d'admission à l'emploi et des autres exigences ;*
- **l'arrêté n° 2004 – 019/MECV** portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière. *Lors de l'inventaire floristique pour le cadre de la présente étude, des arbres bénéficiant de mesures de protection particulière ont été identifiés sur et le long des emprises du bas-fond. Il s'agit du Vitellaria paradoxa (Karité) avec 406 pieds d'arbres, du Tamarindus indica (Tamarinier) avec 06 pieds, du Faidherbia albida (Zâanga) avec 07 pieds et du Barassus akeassri (Koan-bédré) avec 01 pied. Cet arrêté permettra de veiller et de prendre les mesures nécessaires afin de protéger ces espèces forestières ;*
- **l'arrêté n° 2004 – 652/MCAT/SG/DPC du 9 août 2004** portant inscription de biens culturels sur le registre d'inventaire.
- **l'arrêté interministériel n° 2022-0061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP** portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso.

3.2.3 Cadre juridique international

Le cadre juridique international est constitué des Conventions et accords internationaux auxquels le Burkina Faso a souscrit dont le but est de protéger l'environnement en limitant la pollution et en protégeant les ressources naturelles.

Ces différentes conventions et accords internationaux sont consignés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Conventions et accords internationaux souscrits par le Burkina Faso

Intitulé de la convention/accord	Date de ratification	Liens avec le sous-projet
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Maputo, 2003)	11 juillet 2013	On note la présence d'espèces végétales sur l'emprise du bas-fond. Ces espèces ont fait l'objet d'inventaire floristique. Le promoteur veillera à leur préservation autant que possible de même que le sol et en évitant toute pollution
Convention sur la diversité Biologique (1992)	02 Octobre 1993	Lors de l'inventaire floristique, des espèces bénéficiant de mesure de protection particulière (Selon l'arrêté n°2004/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière au Burkina Faso) et soumise à un régime spécial de protection ont été identifiée et inventoriées. Les mesures de protection particulière leur seront appliquées conformément à la présente convention
Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel (Berne 19/09/1979)	01 Octobre 1990	Il existe des habitats naturels sur les emprises des pistes notamment pour la micro faune et la faune aviaire. Cette convention sera un des instruments de base pour veiller à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel à travers un suivi rigoureux du traitement des risques et impacts environnementaux, et le cas échéant, il procèdera à la reconstitution des habitats naturels et au reboisement
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (1994)	26 Janvier 1996	La mise en œuvre du présent sous-projet aura des impacts sur le sol, l'eau et la végétation. La présente convention permettra au sous-projet d'assurer la protection de l'environnement et de contribuer à la lutte contre la désertification à travers notamment le reboisement
Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques adoptée (Rio le 12/06/1992)	21 Mars 1994	Dans le cadre du présent sous-projet, le projet prévoit un reboisement compensatoire pour les espèces qui seront impactées. Ce reboisement tient compte de la zone d'implantation du sous-projet afin de participer à la lutte contre les impacts négatifs des changements climatiques
Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel (Paris, 1972)	Avril 1987	Dans le cadre du présent sous-projet, il est possible de faire des découvertes fortuites lors des travaux de fouilles. Des objets appartenant aux patrimoines culturels pourraient être découverts. Les dispositions de la présente convention seront prises en compte pour la préservation de ces objets
Convention internationale des droits de l'enfant (CIDE), ou Convention relative aux droits de l'enfant	20 Novembre 1989	Il est possible que lors des travaux d'aménagement du bas-fond, des enfants se retrouvent à travailler sur des chantiers. Cependant, il est formellement interdit de les faire travailler sur un chantier. En ce sens, les dispositions de la présente convention sur les droits de l'enfant seront appliquées dans le cadre du présent sous-projet
Conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT)	1930	Dans le cadre du présent sous-projet, les travaux d'aménagement du bas-fond entraîneront le recrutement de plusieurs employés. Ce recrutement

Intitulé de la convention/accord	Date de ratification	Liens avec le sous-projet
		devra tenir compte des dispositions de la présente convention en vue d'éviter le sabotage des droits des travailleurs notamment la restriction de leurs libertés d'expression. Aussi, le travail forcé doit être proscrit sur les chantiers de même que le travail d'enfant. Des contrats de travail seront signés à cet effet par chaque employé.
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	18 Décembre 1979	Les travaux d'aménagement du bas-fond entraîneront le recrutement des employés directs et indirects. Les entreprises en charge des recrutements devront tenir compte des dispositions de la présente convention en vue d'éviter toute discrimination surtout à l'égard des femmes (sexe, race, religion, ethnie...).
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et ou la désertification, en particulier en Afrique	17 juin 1994	Les travaux d'aménagement du bas-fond entraîneront le désenclavement de la zone du sous-projet et le développement d'activités génératrice de revenus notamment l'agriculture.
Règlement n° 04/2005/CM/UEMOA portant harmonisation des réglementations relatives à l'importation, à la commercialisation, à l'utilisation et à la réexportation des substances qui appauvrisse la couche d'ozone et des équipements les contenant	04 juillet 2005	Dans le cadre des travaux d'aménagement du bas-fond, il est possible que du matériel et des substances soient importés. Cette réglementation permettra de veiller à la non importation de matériels ou de substances impropre à l'environnement.

Source : SCS, février 2025

3.2.4 Normes environnementales et sociales du FIDA

Les normes sociales, environnementales et climatiques relatives au financement de sous-projets d'investissement énoncent les obligations du FIDA par rapport aux sous-projets qu'elle appuie selon divers mécanismes. En ce sens, elle s'emploie résolument à aider les Emprunteurs à élaborer et mettre en œuvre des projets viables d'un point de vue social et environnemental, et à renforcer la capacité des dispositifs environnementaux et sociaux des Emprunteurs à évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux des projets. C'est dans cette optique que le FIDA a défini des Normes Environnementales et Sociales. Le Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC) du FIDA comprend neuf (09) Normes Environnementales et Sociales spécifiques pour éviter, minimiser, réduire ou atténuer les risques et impacts négatifs des projets sur le plan environnemental et social. Celles applicables au présent sous-projet sont résumées dans le tableau 07.

Tableau 7 : Normes environnementales et sociales pertinentes pour le sous-projet

Norme	Objet de la Norme	Implication
Norme 1 : Conservation de la biodiversité	<p>Conformément à la Convention sur la diversité biologique (CDB), la norme 1 reconnaît que le concept de biodiversité ne s'applique pas uniquement aux plantes, aux animaux et aux micro-organismes. Elle a pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Maintenir et conserver la biodiversité ; -Garantir un partage juste et équitable des avantages tirés de l'utilisation de ressources génétiques ; -Respecter, préserver, maintenir et encourager les savoirs, les innovations et les pratiques des peuples autochtones et des communautés locales, importants pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité et pour leur utilisation coutumière de ressources biologiques ; -Adopter, en matière de conservation et de gestion des ressources naturelles, une approche fondée sur le principe de précaution pour garantir des possibilités de développement respectueux de l'environnement. 	<p>Elle s'applique aux projets affectant les habitats naturels et essentiels, et impose une évaluation des risques et impacts sur la biodiversité ainsi que la mise en place de mesures d'atténuation et de compensation.</p> <p>La mise en œuvre du présent sous-projet générera des risques et impacts environnementaux et sociaux qui nécessite la réalisation de la présente Évaluation de l'impact environnemental et social (NIES).</p> <p>Aussi, un Plan de gestion sociale, environnementale et climatique (PGESC) a été aussi élaboré pour se conformer aux exigences de la norme 1.</p>
Norme 2 : Utilisation efficiente des ressources et prévention de la pollution	<p>La norme 2 reconnaît que l'activité économique et le développement peuvent souvent polluer l'air, l'eau et la terre. Ils peuvent aussi induire une consommation de ressources finies, laquelle peut à son tour constituer une menace pour les personnes, les services écosystémiques et l'environnement. Elle établit des exigences pour minimiser la pollution, promouvoir une utilisation durable des ressources (eau, énergie, sols) et appliquer le principe de précaution pour limiter les impacts environnementaux et sociaux.</p> <p>Ces objectifs sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévenir, minimiser et gérer les risques et impacts associés aux substances et matières dangereuses, y compris les pesticides ; - Prévenir ou minimiser les émissions, en rapport avec le projet, de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie ; 	<p>Tous les projets doivent intégrer des mesures pour la gestion durable des ressources naturelles et la réduction des pollutions, notamment en favorisant la réutilisation et le recyclage des ressources.</p> <p>Dans le cadre du sous-projet, les travaux d'aménagement et d'exploitation du bas-fond vont nécessiter l'utilisation d'une grande quantité de ressources naturelles notamment l'eau, les sols. La norme 2 requiert l'utilisation rationnelle de ces ressources naturelles, la gestion des déchets et le contrôle des émissions polluantes.</p> <p>L'élaboration et la validation du PGESC de Chantier (PGESC-C) des entreprises comportant des mesures efficaces pour la gestion des déchets sur le chantier</p>

Norme	Objet de la Norme	Implication
	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir une utilisation plus durable des ressources, y compris l'énergie, la terre et l'eau ; -Identifier les possibilités d'améliorer l'utilisation efficace des ressources. 	d'aménagement du bas-fond de façon spécifique en tenant compte de la zone d'implantation
Norme 3 : Patrimoine culturel	<p>Cette norme reconnaît que le patrimoine culturel est au cœur de l'identité et de la mémoire individuelles et collectives, assurant la continuité entre le passé, le présent et le futur.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Préserver et sauvegarder le patrimoine culturel ; -Veiller à ce que des efforts soient activement déployés pour éviter que les projets appuyés par le FIDA ne modifient, n'endommagent ou ne suppriment des éléments matériels ou immatériels du patrimoine culturel ; -Promouvoir le partage équitable des bénéfices de l'utilisation du patrimoine culturel ; -Promouvoir une consultation constructive sur les questions en rapport avec le patrimoine culturel. <p>Cette norme vise à préserver et sauvegarder le patrimoine culturel, matériel et immatériel, en évitant que les projets ne l'endommagent ou ne le détruisent.</p>	<p>Il est important dans le cadre du présent sous-projet d'identifier les impacts potentiels sur le patrimoine culturel, d'intégrer la gestion du patrimoine dans les plans de projet et de consulter les parties prenantes, y compris les communautés locales.</p> <p>La norme 3 exige la préservation des sites protégés, prévenir leur destruction et respecter les valeurs culturelles des communautés.</p> <p>La pertinence de cette norme tient de l'importance des ressources culturelles pour les populations et l'Etat. En réalité, plusieurs de ces ressources restent à être découverte pour protection et valorisation.</p> <p>Un PGESC de Chantier (PGESC-C) sera élaboré par chaque entreprise et intégrera une procédure en cas de découverte fortuite dans le cadre du présent sous-projet</p>
Norme 5 : Travail et conditions de travail	<p>L'objectif du FIDA à travers la norme 5 est d'encourager des économies rurales inclusives, diversifiées et productives, capables de créer des possibilités d'emplois décents et de revenus plus élevés. En investissant dans les populations rurales pour améliorer leurs capacités productives et accroître les avantages qu'elles tireront de leur participation au marché, le FIDA apporte un appui au développement de filières, aux services financiers inclusifs et aux entreprises rurales. De façon spécifique il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Promouvoir une action directe pour encourager l'emploi rural décent ; 	<p>La norme 5 exige pour tous les projets financés par le FIDA de prévoir, en matière de gestion de la main-d'œuvre, des procédures écrites énonçant les conditions dans lesquelles les travailleurs peuvent être employés ou recrutés et gérés conformément à ces normes et à la législation nationale.</p> <p>Le sous-projet permettra l'intervention de consultants, d'entrepreneurs, de sous-traitants et de fournisseurs. Ces</p>

Norme	Objet de la Norme	Implication
	<p>-Promouvoir, respecter et appliquer les principes et droits fondamentaux au travail en : prévenant la discrimination et promouvant l'égalité des chances des travailleurs, appuyant la liberté d'association et le droit de négociation collective, prévenant le recours au travail des enfants et au travail forcé ;</p> <p>-Protéger et promouvoir la sécurité et la santé des travailleurs ;</p> <p>-Veiller à ce que les projets respectent la législation nationale en matière d'emploi et de travail, ainsi que les engagements internationaux ;</p> <p>-Ne laisser personne pour compte, en protégeant et appuyant les travailleurs en situation défavorisée et vulnérable, et notamment les femmes (protection maternelle, par exemple), les jeunes, les travailleurs migrants, les travailleurs du secteur informel et les travailleurs handicapés.</p> <p>La norme 5 interdit le travail forcé, le travail des enfants et garantir la non-discrimination. Elle exige le respect des droits fondamentaux au travail (convention de l'OIT), l'identification et l'atténuation des risques professionnels, la participation assurée des travailleurs dans les décisions liées à leurs conditions de travail.</p>	<p>travailleurs seront à temps plein, à temps partiel ou temporaires.</p> <p>Les termes et conditions des contrats de tous les travailleurs impliqués dans le sous-projet doivent être établis conformément au droit national du travail et répondre aux exigences de la présente norme. Des Procédures d'évaluation/gestion de la main-d'œuvre seront élaborées.</p> <p>De plus, la prévention et la gestion des incidents/accidents y compris les incidents d'EAS/HS seront prise en compte. En outre, un plan Hygiène, Santé et Sécurité au Travail (HSST) sera élaboré pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés.</p> <p>Un MGP des travailleurs sera inclus dans les PGESC de Chantier (PGESC-C).</p>
Norme 6 : Santé et sécurité des populations	<p>La norme 6 définit les exigences pour éviter les impacts négatifs des projets sur la santé et la sécurité des populations locales et des travailleurs. Elle met l'accent sur la prévention et lorsque la prévention n'est pas possible, sur la minimisation et l'atténuation des risques et impacts en rapport avec la santé et la sécurité pouvant résulter des projets appuyés par le FIDA, et porte une attention particulière aux groupes marginalisés et défavorisés. Ces objectifs sont :</p> <p>-Garantir la qualité et la sécurité dans la conception et la construction de l'infrastructure en rapport avec la programmation, de manière à prévenir et minimiser les risques potentiels pour la sécurité et les accidents ;</p> <p>-Éviter ou minimiser l'exposition des communautés aux risques de catastrophes, aux maladies et aux matières dangereuses associées aux activités du projet ;</p>	<p>La norme est pertinente car la mise en œuvre des activités du sous-projet engendrerait des risques ou impacts négatifs sur la santé, la sûreté et la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines si des mesures ne sont pas prises.</p> <p>Pour être conforme avec cette norme, le sous-projet élaborera des plans spécifiques qui traiteront des aspects relatifs à la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines y compris les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel.</p>

Norme	Objet de la Norme	Implication
	<ul style="list-style-type: none"> -Veiller à ce que les mesures de sauvegarde des personnes et des biens minimisent les risques pour les communautés et que leur mise en œuvre soit conforme aux normes et principes internationaux des droits humains ; -Mettre en place des mesures efficaces pour faire face à des situations d'urgence, que les aléas soient d'origine humaine ou naturelle. 	Un PGESC de Chantier (PGESC-C) comportant un PHSS, des mesures de prévention des risques, des plans de gestion des situations d'urgence et garantir un environnement de travail sain et sécurisé devra être élaboré
Norme 9 : Changements climatiques	<p>Selon la norme 9, les impacts des changements climatiques constituent une menace fondamentale pour le développement durable et la lutte contre la pauvreté. Ils peuvent inverser le développement humain en raison de leurs effets sur les secteurs clés du développement, notamment l'agriculture et la production alimentaire, les écosystèmes, l'eau et d'autres ressources naturelles, la gestion des risques de catastrophe et la santé. Elle vise à intégrer les considérations climatiques dans les projets et à renforcer la résilience des communautés face aux changements climatiques. Elle a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Faire en sorte que les projets appuyés par le FIDA soient alignés sur les contributions déterminées au niveau national par les pays et sur les buts de l'Accord de Paris et d'autres cadres généraux internationaux ; -Veiller à ce que les activités proposées soient soumises à un examen critique et une évaluation du point de vue des risques et des impacts liés aux changements climatiques et aux catastrophes, que les projets en soient la cause ou qu'ils en subissent les conséquences ; -Appliquer la hiérarchie d'atténuation dans la conception du projet ; -Renforcer la résilience des communautés et leur capacité de faire face aux risques que constituent les changements climatiques et les catastrophes liées au climat ; -Accroître la capacité des communautés de s'adapter aux impacts négatifs des changements climatiques, et favoriser la résilience climatique et les projets à faibles émissions de GES qui ne menacent pas la production alimentaire. 	<p>Les projets doivent adopter des pratiques adaptées aux risques climatiques, promouvoir les solutions basées sur la nature et favoriser une gestion durable des ressources. Spécifiquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifier les vulnérabilités climatiques et les risques associés ; -Mettre en place des plans d'adaptation et de résilience ; -Suivre l'impact des mesures climatiques.

3.2.5 Comparaisons entre les procédures burkinabè et les normes du FIDA

D'une manière générale, les normes du FIDA et la législation nationale burkinabè convergent largement en matière de protection de l'environnement, des travailleurs et des communautés. Toutefois, le FIDA met davantage l'accent sur l'adaptation aux changements climatiques et la gestion proactive des impacts environnementaux. Les résultats de l'analyse comparative des Normes Environnementales et Sociale du FIDA et textes nationaux sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8 : Synthèse analytique du cadre politique et juridique national et des NES

Normes du FIDA	Exigences de la norme	Cadre juridique national	Comparaison et observations
Norme 1 : Conservation de la biodiversité	Maintien et conservation de la biodiversité, protection des écosystèmes et des ressources génétiques, respect des savoirs locaux.	Le Code forestier (Loi 003-2011/AN) protège les ressources naturelles et régule l'exploitation des forêts et de la faune.	Convergence : Le cadre national et la norme du FIDA sont alignés sur la protection de la biodiversité et des ressources naturelles.
Norme 2 : Utilisation efficiente des ressources et prévention de la pollution	Minimisation de la pollution, gestion durable des ressources (eau, énergie, sols), limitation des déchets et émissions polluantes.	Code de l'environnement (Loi 006-2013/AN) et Code de l'eau (Loi 002-2001/AN) régulent l'utilisation des ressources et la gestion des pollutions.	Convergence : Le cadre national répond aux exigences de gestion durable et de lutte contre la pollution.
Norme 3 : Patrimoine culturel	Préservation et sauvegarde du patrimoine culturel, engagement des communautés locales.	Loi 024-2007/AN sur la protection du patrimoine culturel et Code de l'environnement sur la préservation des sites historiques.	Convergence : Alignement des législations nationales et des exigences du FIDA en matière de protection du patrimoine culturel.
Norme 5 : Travail et conditions de travail	Respect des droits fondamentaux des travailleurs, interdiction du travail forcé et du travail des enfants, égalité des chances et sécurité au travail.	Code du travail (Loi 028-2008/AN) garantit les droits des travailleurs, la sécurité au travail et interdit la discrimination.	Convergence : Le cadre national protège les travailleurs et lutte contre la discrimination.
Norme 6 : Santé et sécurité des populations	Prévention des risques pour les communautés, gestion des catastrophes et promotion de la sécurité dans les projets.	Code de l'hygiène publique et Code de la santé définissent les mesures de protection des populations.	Convergence partielle : Le cadre national est aligné, mais nécessite un plan de gestion des risques spécifique à chaque projet.
Norme 9 : Changements climatiques	Intégration des risques climatiques dans les projets, renforcement de la résilience des communautés.	Politique nationale de développement durable et Code de l'environnement promeuvent l'adaptation aux changements climatiques.	Convergence : Le FIDA met un accent particulier sur la résilience et l'atténuation, ce qui peut nécessiter des compléments aux politiques nationales.

Source : SCS, Février 2025

3.3 Cadre Institutionnel

Le cadre institutionnel est constitué d'une part, de toutes les institutions qui interviennent dans la mise en œuvre du présent projet dont l'intervention est en lien avec les préoccupations de préservation environnementales et d'autre part, des institutions faisant partie de la mise en œuvre du projet dont la mission n'est pas directement liée à la sauvegarde environnementale.

❖ Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques.

Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière agricole, d'aménagements hydro-agricole, de mécanisation, de sécurité alimentaire et nutritionnelle, d'élevage, de pêche et d'aquaculture. Le ministère dans le cadre du sous-projet veillera à ce que les aménagements soient réalisés de manière à promouvoir l'agriculture durable en favorisant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, en préservant les terres cultivables et en protégeant les ressources en eau.

❖ Ministère de l'Administration territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité.

Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière d'administration du territoire, de décentralisation et de sécurité. Kalsaka est la *commune d'intervention du sous-projet et donc bénéficiaire directe du sous-projet. A ce titre, la collectivité territoriale a un droit de regard sur l'ensemble des activités de son ressort territorial et apporte des appuis nécessaires en cas de besoin ou en cas de problème majeur.*

❖ Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA).

Le MEEA assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'environnement, d'eau et d'assainissement.

En matière d'environnement, il assure la protection et la valorisation de la nature et de la biodiversité, des technologies vertes de développement durable.

Le ministère jouera un rôle clé dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale à travers les directions techniques telles que la Direction Générale et la Préservation de l'Environnement (DGPE), la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) ; la Direction Régionale de l'Eau et de l'assainissement de l'Environnement du Nord et l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE).

En matière d'eau et d'assainissement, Il est chargé entre autres de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques et stratégies nationale en matière d'eau ; de la promotion, de l'orientation, de la planification et la coordination du développement des infrastructures hydrauliques nationales ; de l'élaboration et de la mise en place de dispositifs et de mécanismes efficaces d'intervention dans le cadre du nexus humanitaire ; de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies de développement, de mobilisation, de distribution et de gestion des ressources en eaux. Pendant la phase de préparation/aménagement du sous-projet, l'entreprise en charge de travaux devra avoir une autorisation préalable de prélèvement des eaux auprès des agences en charge de l'eau.

❖ Ministère de la santé et de l'Hygiène publique.

Le ministère en charge de la santé assure la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de santé, et d'Hygiène publique. *Il travaille en étroite collaboration avec les autres ministères en menant des actions de prévention et de sensibilisation pour protéger la santé*

publique et l'environnement dans le cadre du sous-projet (veille à ce que le sous-projet ne cause aucun de préjudice à la santé humaine ou à l'environnement ; promeut la santé et l'hygiène des populations touchées par le sous-projet. Cela inclus la promotion de l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que la sensibilisation aux pratiques d'hygiène). En outre, le ministère mène des activités de prévention contre les infections sexuellement transmissibles (IST), le VIH/SIDA, dans le but de protéger la santé des populations affectées par le sous-projet et de renforcer la résilience sanitaire à Kalsaka ;

❖ **Ministère de la Solidarité, de l'Action humanitaire, de la Réconciliation nationale, du Genre et de la Famille.**

Il est partie prenante dans le plan d'action VBG/EAS/HS, assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière de promotion du genre et de la famille. *Dans le cadre du sous-projet, le ministère pourra fournir une assistance aux populations de la localité qui pourraient être affectées, en particulier les femmes, les PDI, les enfants et les personnes vulnérables et veillera à leur implication dans la mise en œuvre du sous-projet.*

Autres institutions

➤ **Collectivités territoriales**

La commune de Kalsaka sera impliquée dans la mise en œuvre du sous-projet. Leur concours sera requis dans la conduite des tâches suivantes sur le terrain :

- mise en place et application de procédures formelles relatives à l'acquisition et l'occupation des terrains ;
- mobilisation sociale pour la contribution effective et l'engagement des populations ;
- suivi-évaluation ;
- recueil et résolution des plaintes à travers les structures habilitées.

➤ **Mission de contrôle (MdC)**

La MdC assurera la surveillance de l'exécution des différentes tâches imparties à chaque Entreprise. Le MdC, comprendra en son sein un Expert en Environnement niveau senior avec des compétences avérées en Hygiène et Sécurité. Il aura pour principale tâche de contrôler et surveiller la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale, Sociale et Climatique du Chantier (PGESC-C) élaboré par l'Entreprise.

Les activités de l'Expert en Environnement seront de :

- initier des réunions d'information, de sensibilisation et de consultation avec les populations riveraines pour les impliquer et prendre en compte leurs préoccupations par rapport aux travaux qui vont se faire ;
- établir une plateforme de coopération avec les structures décentralisées des ministères impliqués dans la mise en œuvre du projet ;
- contrôler et surveiller tous les aspects du chantier liés à l'environnement et touchant de façon spécifique les aspects de la santé et de la sécurité des populations et du chantier ;
- élaborer des rapports mensuels sur ses activités de surveillance environnementale du chantier, en y ajoutant les différents indicateurs de surveillance définies dans le rapport de la NIES du sous-projet.

-

➤ Acteurs de l'appui-conseil

L'appui-conseil se fera via le dispositif de la direction régionale en charge de l'agriculture. Ce dispositif comprend :

- La direction régionale ;
- Les directions provinciales concernées ;
- Les services départementaux concernés.

Les services départementaux auront en charge les aspects de l'appui-conseil. Ils seront accompagnés dans cette tâche par les équipes des directions provinciales concernées et par celle de la direction régionale lors de leurs missions de suivi-supervision.

- **Direction Provinciale de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (DPARAH)** : elle est placée sous l'autorité du Haut-Commissaire de la province et sous la tutelle technique de la DRARAH. Il a pour missions d'appliquer au niveau provincial les politiques agricoles, pastorales et halieutiques définies par le ministère ; d'assurer l'encadrement et le suivi des producteurs agricoles et éleveurs pour améliorer la productivité ; d'assurer la collecte et l'analyse des données agricoles et pastorales pour l'aide à la décision ; organiser des campagnes de sensibilisation et de formation des producteurs sur les bonnes pratiques agricoles et d'élevage ; gérer les intrants agricoles et vétérinaires ainsi que la surveillance phytosanitaire et zoo sanitaire. Elle veillera au suivi de l'évolution du sous-projet et à l'atteinte de ces objectifs.
- **Zones d'Appui Technique (ZAT)** : est une unité opérationnelle déconcentrée qui permet une meilleure proximité avec les producteurs agricoles et les éleveurs. Elle est également placée sous la tutelle des DPARAH et sert de relais pour la mise en œuvre des politiques agricoles et d'élevage sur le terrain. Dans le cadre du présent sous-projet, elle veillera à former les agriculteurs aux techniques de production adaptées au bas-fond, de vulgariser les bonnes pratiques agricoles pour une utilisation optimale du bas-fond, faciliter l'accès aux semences améliorées, engrains et produits phytosanitaires.

➤ Entreprises en charge des travaux

Les Entreprises chargées des travaux doivent obligatoirement se conformer aux clauses du marché sur tous les aspects des travaux d'aménagement.

En ce qui concerne le volet environnement des travaux, il est exigé que chaque entreprise dispose en son sein un Responsable en Environnement de niveau senior et connu de toutes les parties impliquées dans le sous-projet.

Le Responsable en Environnement de l'Entreprise doit avoir une bonne compréhension des préoccupations environnementales, en général, et une compétence avérée en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE), en particulier. Cela lui permettra de comprendre le rapport de NIES avant d'élaborer le PGESC-C et de suivre leur application sur le terrain.

Le rôle du Responsable en Environnement est de faire le suivi au quotidien de l'application des différentes mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales sur le terrain. Il est le premier interlocuteur de MdC.

Les activités dévolues au responsable en environnement seront de :

- élaborer le Plan de Gestion de l'Environnementale, Sociale et Climatique de Chantier (PGESC-C) que l'Entreprise s'engage à respecter, en mettant un accent particulier sur la gestion des hydrocarbures, la gestion des déchets solides, la protection des populations riveraines, le respect des milieux naturel et humain, la protection de la santé et la sécurité

du personnel, la gestion de la période du repli du matériel et la réhabilitation des sites après exploitation ;

- élaborer les Plans de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les zones les plus sensibles du chantier ;
- élaborer un Plan d'Hygiène Santé Sécurité (PHSS) du chantier ;
- élaborer un Plan de gestion du risque sécuritaire du chantier.

➤ **Populations locales riveraines, groupements et usagers des infrastructures**

Elles sont les bénéficiaires (la population du village d'Iria-Yarcé) du sous-projet d'aménagement du bas-fond. Elles seront impliquées dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sur le site d'intervention du projet. Par le biais des Conseils Villageois de Développement (CVD), elles participent aux sensibilisations et aux succès du projet. Il y a également les autorités coutumières qui traditionnellement, sont responsables de la gestion du foncier, des ressources naturelles, et l'eau dans un esprit d'équité et en dehors de toute spéculation, Elles jouent aussi le rôle de facilitateur et de régulateurs de tension et de conflits.

4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Délimitation de la zone d'étude

Pour la description des variables environnementales du présent sous-projet d'aménagement de 23 ha à Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka, région du Nord, trois (03) niveaux d'influence distincts sont identifiés à savoir :

Une zone d'influence directe qui concerne la zone de réalisation du sous-projet. Cette zone sera centrée sur les emprises des aménagements prévus (23 ha). Dans cette zone, le sous-projet peut impacter le sol et la végétation situés sur les emprises.

Une zone d'influence indirecte ou diffuse correspondant aux environs immédiats de la première zone et donc à l'espace qui ne sera pas touché directement par les travaux. Cette zone correspond au village d'Iria Yarcé où sera aménagé le bas-fond.

Une zone d'influence élargie : Cette zone correspond non seulement aux villages situés aux alentours du village ; à la commune de Kalsaka, à la province de Yatenga ; à la région du Nord, mais aussi tout le pays.

4.2 Milieu physique

4.2.1 Relief et sols

La commune de Kalsaka présente un relief contrasté avec deux niveaux d'altitude : une partie basse (280-300 m) située au sud-est, sud-ouest et sud, et une partie plus élevée (300-360 m) couvrant le reste du territoire.

Quatre types de sols y sont identifiés :

- **Les sols peu évolués** (60 % de la superficie), jeunes et peu altérés, adaptés aux cultures de petit mil, arachide, niébé, sésame et voandzou.
- **Les sols hydromorphes** (23 %), riches en argile et influencés par la nappe phréatique, utilisés pour le maïs, le riz, le sorgho et le sésame.

- **Les sols minéraux bruts** (12 %), très pauvres en nutriments et inaptes à l'agriculture, principalement destinés au pâturage.
- **Les sols fersiallitiques** (5 %), bons pour l'agriculture et la foresterie mais fragiles face à l'érosion et aux conditions climatiques extrêmes.

Ces caractéristiques influencent fortement l'usage des terres et les pratiques agricoles locales

Les investigations pédologiques effectuées bas-fond de Tangzougou/Iria Yarcé d'une superficie brute de 27,20 ha ont permis d'identifier un seul (1) sous-groupe de sols. Il s'agit des sols ferrugineux tropicaux lessivés hydromorphes à pseudogley (FLH) appartenant à la classe des sols à sesquioxydes de fer et de manganèse (selon la CPCS ; 1967).

L'évaluation a permis de mettre en évidence une seule classe d'aptitudes culturales dans le bas-fond : CLASSE A (27,20Ha soit 100%) : aptitude marginale (S3rw) pour la culture du riz en irrigué et en pluvial et Aptitude moyenne (S2r) aux cultures maraîchères en toute saison. (Rapport d'études pédologiques du bas-fond d'Iria Yarcé, Juillet 2024).

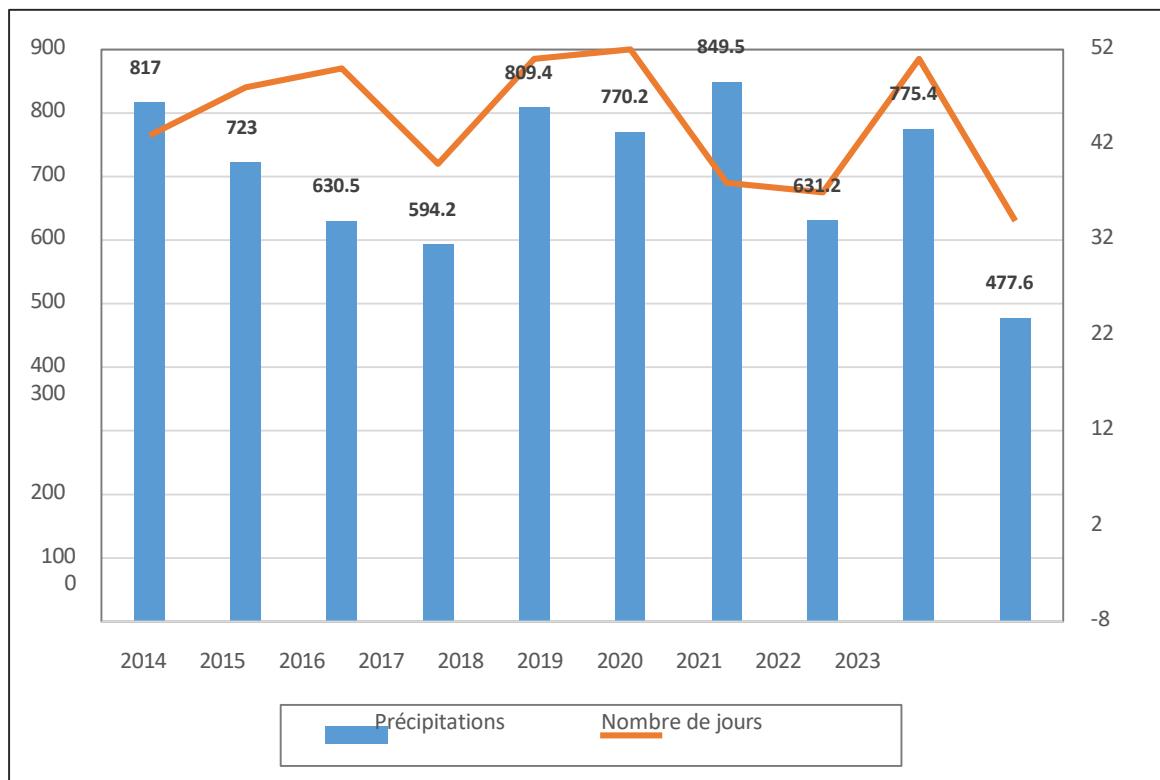
4.2.2 Climat

Le site du bas-fond d'Iria Yarcé appartient à la même zone climatique que la commune de Kalsaka qui, à l'instar des autres communes de la province est soumise à l'influence d'un régime climatique tropical de type nord-soudanien où s'alternent une saison pluvieuse et une saison sèche.

La saison pluvieuse dure environ cinq (05) mois (juin à octobre) et est caractérisée par la présence de la mousson (vent chaud et humide) qui apporte les précipitations et permet de développer des activités agricoles. La saison sèche quant à elle s'étend sur environ sept (07) mois (novembre à mai) et est caractérisée par une période froide (décembre à février) et une période chaude (mars à mai). En effet, les précipitations et les jours de pluies sont marqués par des variations interannuelles (figure 3). Cette situation influence négativement les productions et les rendements des différentes cultures.

Les vents d'harmattan (chauds et secs) sont prédominants tout au long de la saison sèche. Les hauteurs d'eau enregistrées de 2015 et 2019 varient entre 518,7 mm (2017) et 733,5 mm (2015) pour un nombre de jours de pluie qui est respectivement de 34 et 48.

Figure 3 : Evolution pluviométrique de la commune de Kalsaka



Source : SDARH Kalsaka, octobre 2024

Dans le cadre du présent sous-projet, le climat de la zone influence directement les conditions du sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé. La saison pluvieuse, s'étendant de juin à octobre, est marquée par l'arrivée de la mousson qui favorise les précipitations, essentielles aux activités agricoles et à la recharge des sols hydromorphes du bas-fond. Cependant, la variabilité des hauteurs de précipitations, oscillant entre 518,7 mm en 2017 et 733,5 mm en 2015, ainsi que la fluctuation du nombre de jours de pluie (34 à 48), soulignent la nécessité d'une gestion optimisée des ressources en eau pour garantir une productivité stable. En revanche, la saison sèche, prolongée sur sept mois (novembre à mai), impose des contraintes hydriques majeures, avec l'influence des vents d'harmattan accentuant l'évaporation et la sécheresse des sols. Cette alternance saisonnière doit être prise en compte dans l'aménagement du bas-fond afin d'optimiser la conservation de l'eau pendant la saison humide et de minimiser les effets de la sécheresse sur les cultures et la disponibilité des ressources en eau pour les activités locales.

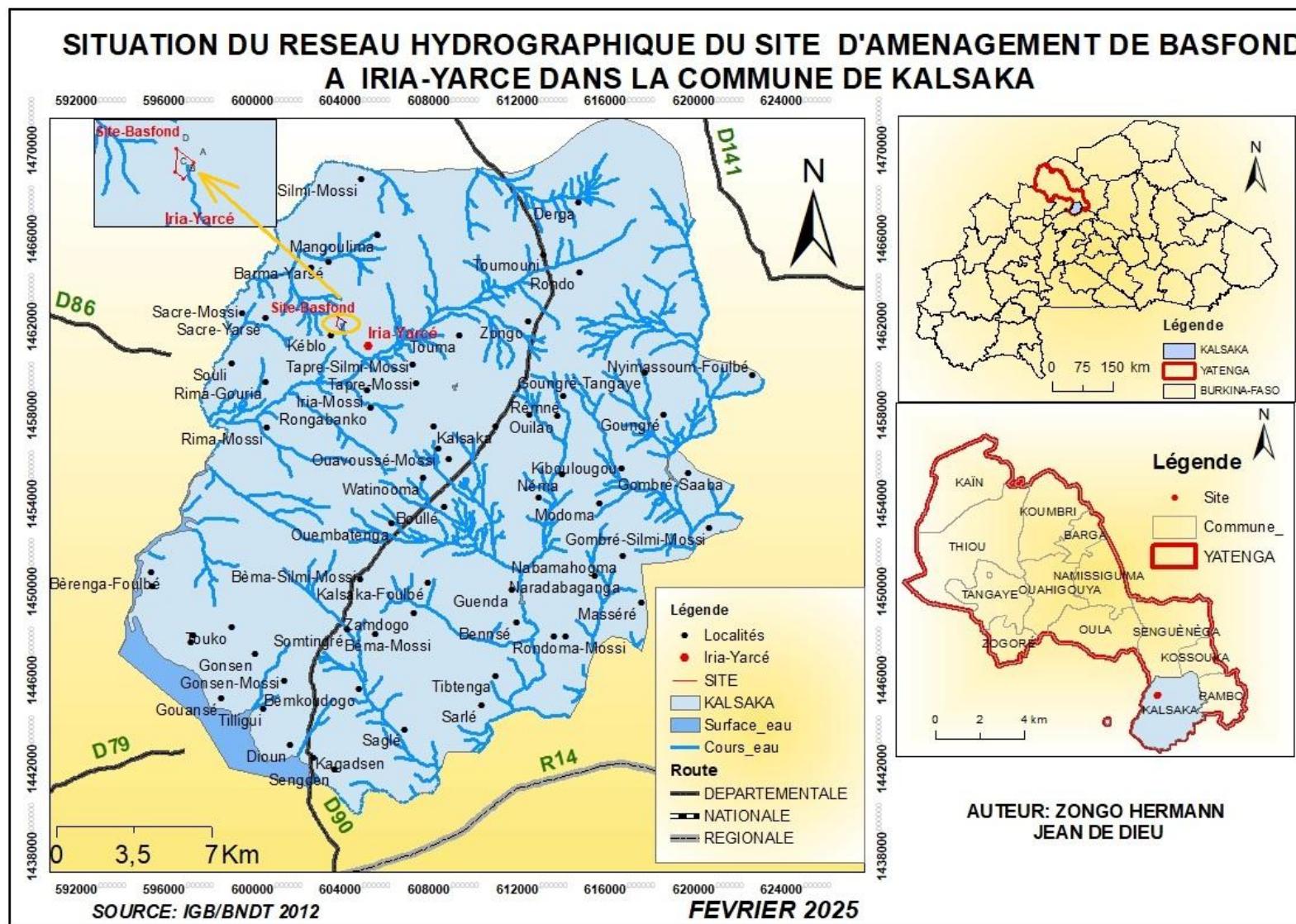
4.2.3 Ressources en eau

Le réseau hydrographique de la commune de Kalsaka est constitué de nombreux cours d'eau secondaires temporaires. On note la présence de 2 retenues à Gombré-Saaba et Guenda. Cependant, la population tire avantage de la proximité du cours d'eau Nakambé, qui constitue la frontière naturelle entre la commune et les communes voisines de Tougo dans la province du Zondoma, de Gomponsom et de Kirsi dans le Yatenga. Le plan d'eau du barrage de Toécé (ex barrage de Oumarou KANAZOE) couvre quelques villages de la commune de Kalsaka qui sont Rima, Bérenga, Tiligui, Souli, Gonsin, Ouembazaka et Kondilma (conclave de Kalsaka située dans la commune de Tougo). Ce réseau hydrographique relativement dense crée des zones inondables donnant lieu à des bas-fonds dont les superficies aménageables sont estimées à 322 ha. Le réseau hydrographique de la zone du sous-projet, marqué par la présence de nombreux cours d'eau temporaires et de retenues d'eau comme celles de Gombré-Saaba et Guenda, joue un rôle clé dans l'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé. La proximité du Nakambé, qui

délimite la commune et ses voisines, constitue une ressource hydrique majeure pour les populations locales, bien que son régime temporaire limite son exploitation continue. De plus, le plan d'eau du barrage de Toécé, couvrant plusieurs villages de la commune, influence la dynamique hydrologique et les possibilités d'irrigation. Ce réseau dense génère des zones inondables, créant ainsi des bas-fonds dont les 322 ha aménageables représentent un potentiel important pour l'agriculture, notamment la culture du riz et du maraîchage. Toutefois, l'exploitation de ces ressources nécessite une gestion adaptée pour prévenir les risques d'inondation, assurer une répartition équitable de l'eau et optimiser la productivité des terres agricoles.

La carte 2 décrit le réseau hydrographique dans la commune de Kalsaka.

Carte 2 : Situation du réseau hydrographique de Kalsaka.



4.3.4 Ressources minières

La commune de Kalsaka compte environ 25 sites d'orpaillage (*Commune de Kalsaka, PCD 2020-2025*). Deux types d'exploitation y existent : traditionnelle et moderne. L'arrivée de la société Kalsaka Mining avait modernisé l'exploitation mais avait restreint l'accès aux orpailleurs artisanaux, provoquant l'exode des jeunes vers d'autres sites. Avec le départ de l'entreprise, l'exploitation traditionnelle a repris, redevenant une source essentielle de revenus pour la population.

Cependant, cette activité entraîne des impacts environnementaux et sociaux majeurs. L'utilisation de produits chimiques pollue les eaux de surface et souterraines, mettant en danger la faune, la flore et la santé humaine. L'orpaillage contribue également à la dégradation des sols, à la détérioration du tissu social et au développement de phénomènes comme la drogue, la prostitution et le banditisme.

Le sous-projet d'aménagement du bas-fond de Rondo est directement concerné par cette situation, car la pollution des eaux et la dégradation des sols risquent d'affecter la productivité agricole. Des mesures d'atténuation, comme un suivi environnemental strict et la sensibilisation des populations aux dangers des produits chimiques, seront mises en place pour limiter ces impacts.

La photo 1 illustre un site d'orpaillage à l'entrée de Kalsaka.

Photo 1 : Site d'orpaillage à l'entrée de Kalsaka.



Source : SCS, février 2025

4.3 Milieu biologique

4.3.1 Végétation

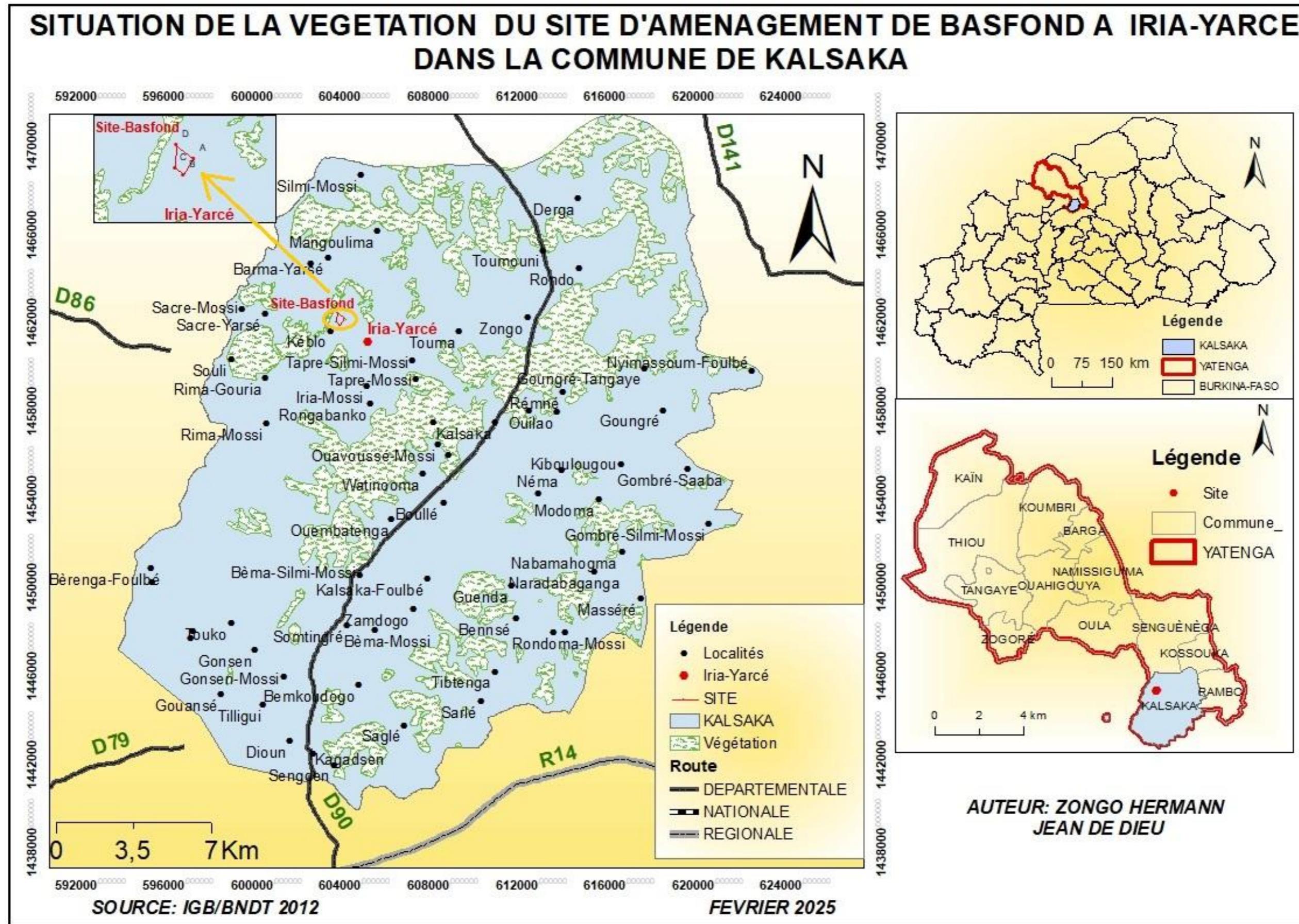
La formation végétale de Kalsaka est celle de la savane arborée à arbustive, très dégradée par endroits. Cette dégradation est due à l'action anthropique telle que la coupe abusive du bois vert, les défrichements anarchiques et les surpâturages, mais aussi par la perturbation des cycles pluviométriques. On y dénombre une variété d'espèces ligneuses et graminéennes. Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFLN) rencontrés dans la commune sont : *Vitellaria paradoxa* (karité), *Bombax costatum* (kapokier), *Tamarindus Indica* (tamarinier), *Adansonia digitata* (Baobab), *Lannea microcarpa* (raisinnier), *Parkia biglobosa* (néré), *Balanites egyptiaca* (dattier du désert), *Sclerocarya birrea* (prunier), *Saba senegalensis* (liane), *Ziziphus mauritiana* (jujubier), *Azadirachta indica* (neem), *Moringa oleifera*, *Diospiros mespiliformis* (ebénier), etc. Ils sont exploités soit pour leurs feuilles,

écorces, racines, fleurs et/ou fruits. Les principales graminées rencontrées sont Andropogon gayanus, Pennisetum pedicellatum, et Loudetia togoensis. D'une manière générale, pour l'ensemble des communes de la zone d'étude, la végétation est soumise à une forte dégradation continue due aux aléas climatiques, à la pression foncière et autres actions anthropiques telles que les défriches anarchiques pour l'agriculture, la coupe du bois vert, les feux de brousse, etc. Cette dégradation a entraîné la disparition de nombreuses essences locales, rendant ainsi impossible la valorisation de certaines valeurs tradi-thérapeutiques.

La forte dégradation de la formation végétale de Kalsaka constitue un défi pour le sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé, notamment en raison de l'appauvrissement du couvert végétal et de la disparition progressive des essences locales. Cette situation peut engendrer une diminution de la biodiversité, une érosion accrue des sols et une réduction des services écosystémiques, compromettant ainsi la durabilité des aménagements prévus. Pour atténuer ces impacts, il est essentiel d'adopter des mesures telles que la reforestation avec des essences locales adaptées, la mise en place de pratiques agricoles durables, la sensibilisation des communautés sur la gestion raisonnée des ressources naturelles, ainsi que le contrôle des feux de brousse et du surpâturage afin de préserver les ressources forestières et améliorer la résilience écologique de la zone.

La carte 3 donne un aperçu sur la végétation de la commune de Kalsaka.

Carte 3 : Situation de la végétation de la commune de Kalsaka



4.3.1.1 Inventaire floristique sur l'emprise du bas-fond

➤ Méthodologie

La description de la végétation visait principalement deux objectifs à savoir : (i) connaître les différents types de formations végétales et leurs cortèges floristiques en place dans les sites du sous-projet, (ii) et dénombrer les pieds d'arbres qui seront probablement abattus dans la zone des infrastructures à aménager.

Pour atteindre ces objectifs un inventaire systématique avec comptage pied par pied a été utilisé pour évaluer le nombre de pieds d'arbres du domaine public, c'est-à-dire non-planté.

➤ Résultat

Le tableau 9 présente les résultats de l'inventaire des pieds d'arbres situés sur le site du bas-fond.

Tableau 9 : Inventaire floristique du site d'Iria Yarcé

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre	Statut de protection/ Législation nationale ⁴	Statut IUCN ⁵	Statut de vulnérabilité
<i>Lannea microcarpa</i>	Raisinier	209	Non	LC	Non vulnérable
<i>Guira senegalensis</i>	Wilin-wiiga	212	Non	LC	Non vulnérable
<i>Mitragyna inermis</i>	Yiilga	49	Non	LC	Non vulnérable
<i>Adansonia digitata</i>	Baobab	5	Oui	VU	Vulnérable
<i>Azadiracta indica</i>	Neem	7	Non	LC	Non vulnérable
<i>Combretum micranthum</i>	Faux kinkéliba	75	Non	LC	Non vulnérable
<i>Diospyros mespiliformis</i>	Ebène africaine	13	Non	LC	Non vulnérable
<i>Vitteria paradoxa</i>	Karité	86	Oui	VU	Vulnérable
<i>Sclerotareia birrea</i>	Noisetier	31	Non	LC	Non vulnérable
<i>Cassia siberiana</i>	Sindian	12	Non	LC	Non vulnérable
<i>Combretum glutinosum</i>	yaye (Niominka)	18	Non	LC	Non vulnérable
<i>Gardenia erubensis</i>	Subud -raaga	7	Non	LC	Non vulnérable
<i>Mangifera indica</i>	Manguier	2	Oui	LC	Vulnérable
<i>Faidherbia albida</i>	Kad (en langue locale Zâanga)	3	Oui	VU	Vulnérable
Total		729			

Source : SCS, février 2025

Au total, **sept cent vingt-neuf (729)** pieds d'arbres repartis en quatorze (14) espèces ont été inventoriés. Trois (03) de ces espèces à savoir *l'Adansonia digitata* (Baobab) avec 05 pieds d'arbres, du *Vitteria paradoxa* (Karité) avec 86 pieds et du *Faidherbia albida* (Kad) avec 03 pieds, bénéficient d'une protection particulière selon l'arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière.

Les détails sont donnés dans le rapport d'inventaire floristique présenté en annexe 13.

⁴ Selon l'arrêté n°2004/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière au Burkina Faso

⁵ Union Internationale pour la Conservation de la Nature ; LC=Protection mineure ; VU= Vulnérable ; EN= En danger

Cependant, il faut noter que la totalité de ces 729 pieds d'arbres ne seront pas abattus pour l'aménagement du bas-fond et des différentes infrastructures. Le nombre réel de pieds d'arbres qui seront impacté par le sous-projet est de 75 pieds conformément au fond topographique du site.

4.3.2 Faune

Pour la commune rurale de Kalsaka, les aléas climatiques et les actions anthropiques diverses ont dégradé l'habitat de la faune entraînant une diminution voire la disparition de certaines espèces. La faune de cette commune est caractérisée par une pauvreté en effectif et en diversité. Elle est constituée principalement de *Lepus* (lièvres), de *Canis aureus* (chacals), de *Vulpes* (renards), de *Simiiformes* (singes), de *Testudines* (tortues), de *Pternistis/francolinus* (francolins) et de *Gazella* (gazelles) aux abords des cours d'eau. La faune est menacée par le braconnage et la déforestation. La recherche des mesures de gestion et de protection semble nécessaire si on veut conserver le potentiel existant et l'améliorer au profit des besoins des populations.

La dégradation de l'habitat de la faune dans la zone du sous-projet, en raison des aléas climatiques et des actions anthropiques, pose un défi pour le sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé, notamment en matière de conservation de la biodiversité faunistique. La pauvreté en diversité et en effectifs de la faune pourrait limiter les interactions écologiques et affecter la durabilité des écosystèmes dans la zone. Il est crucial d'intégrer dans le sous-projet des mesures de gestion de la faune, notamment la mise en place de zones de protection pour les espèces vulnérables, la promotion de la chasse réglementée et la sensibilisation des communautés locales sur les pratiques de conservation.

4.4 Milieu humain

L'état de la population donne le reflet de celle-ci à un moment donné et permet de la connaître dans ses différentes composantes. La structuration de la population peut être considérée comme un outil d'aide à la décision car elle permet d'avoir une idée sur les besoins dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'emploi, etc. Ce qui permet en fonction des moyens disponibles, d'anticiper d'éventuels problèmes liés à la question de la population.

4.4.1 Organisation socio-politique

4.4.1.1 Caractéristiques démographiques

L'effectif de la population de la région du Nord s'élève à 1 722 115 habitants dont 899 373 femmes. La population de la région du Nord est majoritairement rurale. En effet, 1 470 467 habitants de la région vivent en milieu rural contre 251 648 en milieu urbain.

La population dans la province de Yatenga est de 825 975 habitants selon les données projetées publiées par le RGPH, 2019. Soit une population en majorité féminine (51,44 %). Celle masculine est de 401 110 individus (48,56%) répartis dans 148 051 ménages. Le rapport de masculinité est 94 hommes pour 100 femmes.

La Commune de Kalsaka est peuplée avec 78 153 soit 9,47% de la population totale de la province du Yatenga avec 37 400 d'hommes et 40 753 de femmes. Le village Iria Yarcé compte 830 habitants avec 52,5% de femme.

4.4.1.2 Ethnie et langues parlées

Le village d'Iria Yarcé, du fait de sa petite taille est en majorité peuplé de Mossis mais on constate aussi la présence des peulhs avec la présence des PDI. Les principaux patronymes retrouvés à Iria Yarcé sont : Sana, Guiro, etc.

4.4.1.3 Us et coutumes

A Iria Yarcé comme dans certaines localités du Burkina, les interdits riment avec le code de bonne conduite. Ainsi, il y est strictement interdit de chercher la femme d'autrui, de se bagarrer et surtout de verser du sang. Par ailleurs, il est recommandé une prise de contact avec les notabilités avant le démarrage des travaux.

4.4.1.4 Déplacés internes

Selon les données du Comité National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR), la situation des déplacés internes dans la région de Nord donne un total 256 060 PDI en mars 2023. Pour ce qui est de la commune de Kalsaka, celle-ci comptait pour la même période, 2109 PDI et répartit comme l'indique le tableau 10.

Tableau 10 : Situation des PDI dans la commune de Kalsaka en mars 2023

Commune	Hommes	Femmes	Enfants			Nombre total de PDI
			Enfants de moins de 5 ans	Enfants de plus de 5 ans	Total Enfants	
Kalsaka	390	480	257	934	1191	2061
(%)	18,92	23,29	12,47	45,32	57,79	100

Source : CONASUR, mars 2023

Plus de la moitié des PDI de Kalsaka (57,79%) sont des enfants avec respectivement 12,47% qui ont moins de 5 ans.

Au niveau de la gestion des PDI, les interventions sont organisées avec les services en charge de l'action humanitaire comme point focal. Pour le moment, les actions sont focalisées sur l'aide humanitaire à travers des dotations en vivres et en produits de première nécessité, des transferts monétaires et une assistance psychosociale.

Les ONG qui interviennent dans l'appui des PDI agissent à travers le dispositif mis en place et piloté au niveau national par le CONASUR et au niveau déconcentré par les services en charge de l'action humanitaire. Les actions sont pour le moment orientées vers des sensibilisations et des appuis en matériel de première nécessité.

Néanmoins, ces personnes déplacées rencontrent plusieurs difficultés à savoir l'insuffisance de terres cultivables, la déscolarisation de leurs enfants, les conditions de logement indécentes, la stigmatisation. Cette situation contribue à l'augmentation des sources de risques en matière d'abus sexuel et exploitation des femmes et des filles déplacées. En effet, la présence des travailleurs et l'augmentation de leur revenu pourrait conduire à des EAS/HS sur les groupes vulnérables dont les PDI.

Dans le cadre de la réalisation du présent sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria, des PDI pourraient être utilisés comme-main d'œuvre pour les travaux d'aménagement et cela constituera une source de revenus financière temporaire pour ces dernières.

4.4.2 Pouvoir politique et administratif

La commune de Kalsaka concernée par le sous-projet est administrée par le président de délégation spéciale (PDS), qui gère à ce titre toutes les affaires communales et organise les services à caractère administratif et commercial aux fins de sauvegarder les intérêts de la commune. Ce dernier joue également le rôle d'officier d'état civil et de police judiciaire. Il est assisté dans sa fonction administrative par des secrétaires généraux, chargés de :

- la coordination administrative et technique des services de la mairie ;
- la gestion du personnel et du matériel de la commune ;
- la gestion des relations techniques de la mairie avec les services de l'Etat.

Le PDS est également le préfet qui est le représentant de l'Etat. A ce titre, il assume les responsabilités administratives vis-à-vis des services techniques déconcentrés qui ont pour missions essentielles l'appui technique à la commune pour la mise en œuvre des actions de développement.

Il faut noter que dans le village concerné par le sous-projet, la gestion politique et administrative est assurée par le Conseil Villageois de Développement (CVD). Il contribue à cet effet à la préservation de la paix sociale, joue un rôle de mobilisation sociale et d'animation. Pour la présente NIES, le CVD a pris part aux différentes rencontres et contribués à l'information des populations.

4.4.3 Pouvoir traditionnel

Le pouvoir traditionnel est également exercé dans le village bénéficiaire du bas-fond. En effet, l'entité politique qui est le village est sous la gestion politico-religieuse d'un chef de village et d'un chef de terre. Traditionnellement, le chef de village est garant de la cohésion intra villageoise. Il veille à garantir l'harmonie de la vie sociale et règle les éventuels conflits sociaux, les questions relatives à une meilleure cohabitation entre ses sujets et les habitants des villages sur lesquels il règne : il règle les questions relatives au foncier et les conflits de toute nature. Pour les aspects coutumiers, la chefferie traditionnelle fait appel à un collège de sages et ses décisions sont respectées. En cas de contestations, ce dernier s'en réfère à l'administration. En général, le chef de village est issu de la famille la plus anciennement installée dans la localité. De nos jours, il existe une complicité entre les différentes administrations et la chefferie traditionnelle, lorsqu'il s'agit de mobiliser la population, ou d'intercéder dans la résolution de certains conflits. Toutefois, il revient que l'Administration lui réserve une place importante dans la gestion de la localité.

Le chef de terre, lui, assure les fonctions de prêtre de la terre. Il se charge des sacrifices pour adorer l'esprit des ancêtres afin d'attirer sur le village leur pardon et le bonheur.

4.4.4 Services sociaux de base

Les principaux services sociaux de base sont composés de l'éducation, la santé, l'eau et l'assainissement.

4.4.4.1 Situation du secteur de l'éducation

L'éducation est la base de tout développement du fait qu'elle contribue à mettre à la disposition de la nation des ressources humaines de qualité. Ainsi, de nombreux efforts sont déployés par le Gouvernement en vue d'améliorer le taux de scolarisation, à travers les sensibilisations sur la scolarisation des jeunes filles, le principe de maintien de l'enfant jusqu'à seize (16) ans et enfin la mise en œuvre effective du continuum. A ce jour les ordres d'enseignement en vigueur au Burkina sont : le préscolaire et le primaire, le post primaire et le secondaire, et le supérieur. Cependant, la dégradation de la situation sécuritaire manifestée par les menaces terroristes a entraîné la fermeture d'un grand nombre de salles de classe dans plusieurs communes et villages.

L'éducation préscolaire et primaire dans la région du Nord est gérée par la Direction Régionale de l'Education Préscolaire, Primaire et Non-formelle (DREPPNF) et l'éducation Post-primaire et le secondaire par la Direction Régionale de l'Education Post-primaire et secondaire. Ces directions sont assistées par les Directions Provinciales.

Au regard des effets de l'insécurité dans la région, on note la fermeture de quelque établissement du préscolaire, du primaire et du post primaire et secondaire. Les raisons avancées pour ses fermetures sont entre autres : attaques armées dans les écoles et dans les villages, les incendies et les Préventifs (menace sécuritaire). Cette situation est précisée dans le rapport Statistique mensuel des données d'Education en Situation d'Urgence du 30 avril 2023.

A cet effet, le tableau 11 fait la synthèse de ces établissements mais aussi de ceux qui ont pu rouvrir leurs portes au début de l'année 2022.

Tableau 11 : Etat des lieux des établissements préscolaires et primaire

Région	Province	Etablissements fermés	Nombre d'élèves affectés			Nombre d'enseignants affectés			Nombre d'établissements réouverts
			F	G	Total	F	H	Total	
Nord	Yatenga	Préscolaire							
		-	-	-	-	-	-	-	-
		Primaire							
		371 716	37 771	38 487	76	851 327	1	2 178	14
		Post-primaire et secondaire							
		12	459	422	881	8	23	31	-

Source : rapport Statistique Mensuel des Données d'Education en Situation d'Urgence, 30 avril 2023

Au regard de l'ampleur des impacts liés à cette situation sécuritaire, des mesures d'appuis ont été mises en place dans la région, notamment la réinsertion des élèves déplacés dans les établissements situés dans les zones moins dangereuses, l'apport en tables-bancs, et seaux dans ces établissements fonctionnels et aussi l'apport en vivres aux personnes déplacées. Cependant avec l'évolution alarmante de la situation, ces infrastructures n'arrivent plus à recevoir les surplus d'élèves déplacés, les salles de classes sont totalement saturées.

❖ Situation éducative dans la commune de Kalsaka

L'enseignement primaire dans la commune rurale de Kalsaka a connu des progrès en termes d'accès et d'infrastructures éducatives. Au 30 septembre 2020, la commune disposait de 46 écoles primaires réparties dans 41 villages avec un total de 206 salles de classe dont 28 sous paillotes ou en banco. La commune de Kalsaka compte 6 établissements d'enseignement secondaire publics qui sont, le Lycée Départemental, les CEG de Bema-Silmimossi, Bérénga, 52 Kalsaka, Rima et Rondo. Elle compte aussi deux (02) établissements privés qui sont le Collège Privé Wendlamanegda de Goungré-Tangaye et celui de Tapré. Pour la rentrée scolaire 2020-2021, le collège privé de Tapré a fermé ses portes.

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

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

En améliorant les conditions de vie et en renforçant l'économie locale à travers l'agriculture et l'élevage, les familles disposeront de ressources financières accrues, ce qui peut se traduire par une meilleure capacité à envoyer les enfants à l'école. Les revenus générés par l'agriculture et l'élevage permettront de financer les frais scolaires, et la stabilité économique des ménages pourra diminuer le taux d'abandon scolaire. De plus, l'éducation à l'agriculture et à l'élevage durables pourrait être intégrée dans les programmes scolaires ou sous forme de formations pour les jeunes, renforçant ainsi la transmission de savoir-faire et favorisant la croissance à long terme.

4.4.4.2 Situation sanitaire dans la commune de Kalsaka

La commune de Kalsaka en 2024, compte 8 Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS) fonctionnels. Elle dispose également d'une formation sanitaire à Iria Yarcé qui n'est pas encore fonctionnelle. Les principales causes de consultation dans les formations sanitaires de la commune sont le paludisme, les affections respiratoires et les maladies diarrhéiques. En matière de VIH-Sida, la commune a enregistré 37 patients sur de 2017 à 2019. Toutefois, il faut souligner la réticence des populations à se faire dépister/consulter pour des raisons de stigmatisation. Il se pourrait que ce chiffre ne reflète pas la réalité car le statut de ville minière constitue un facteur non négligeable dans la propagation de la maladie. En sus, les comportements à risque tels les rapports non protégés, le lévirat, le mariage forcé et l'excision persistent dans la commune.

Situation des principales maladies sous surveillance à potentiel épidémique dans la commune de Kalsaka

Les principales pathologies sous surveillance rencontrées dans la commune de Kalsaka sont par ordre d'importance le paludisme, la dengue les infections respiratoires aigües, les maladies diarrhéiques, les parasitoses intestinales, les affections digestives, les traumatismes, les malnutritions aigüe, l'affections de la peau, les affections de l'œil, les affections bucco dentaires, les infections sexuellement transmissibles dont le VIH/SIDA, etc. Le paludisme est l'affection la plus répandue et touche environ près de la moitié des patients. Cette pathologie est chronique chez les enfants de moins de 5 ans et chez les femmes enceintes, tandis que les maladies diarrhéiques concernent surtout les enfants de 0-4 ans et les femmes.

En matière de couverture géographique, les CSPS sont en nombre insuffisant dans la zone du sous-projet et cela constitue un handicap à leur bon fonctionnement.

Contraintes liées à la situation sanitaire

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

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

4.5.5 Eau potable

Dans la commune de Kalsaka, l'approvisionnement en eau potable des communautés est assuré essentiellement par des forages, des puits modernes et des AEPS. La commune compte 302 points d'eau modernes (PEM) dont 59 puits. Parmi les 302 PEM, on compte 243 forages dont 35 en panne et 3 abandonnés. Le taux d'accès à l'eau potable de la commune au 31 décembre 2019 était de 74,15%. Les difficultés sont nombreuses et diverses, il s'agit notamment :

- de l'insuffisance d'eau potable ;
- des pannes fréquentes de nombreux forages ;
- du dysfonctionnement des associations des usagers de l'eau (AUE) ;
- de la répartition spatiale inadéquate des points d'eau moderne ;
- de l'ensablement des barrages et des retenues d'eau.

4.4.5 Secteur de production

4.4.5.1 Agriculture

L'agriculture constitue la principale activité économique et la première source de revenus des populations de la commune de Kalsaka. Cette activité est pratiquée par la majeure partie de la population de la commune. La majorité des terres dans la commune de Kalsaka sont pauvres. En effet les terres sont peu fertiles (pauvres en matières organiques) et sont sujettes à l'érosion hydrique et éolienne du fait de l'action de l'homme (surpâturage, mauvaises pratiques agricoles). Les producteurs de la commune utilisent les engrains chimiques et les produits phytosanitaires pour les besoins de fertilisation de leurs sols et de protection de leurs cultures. Pour suppléer à l'insuffisance de la fumure chimique les producteurs font recours au fumier des étables et à la production de la fumure organique par compostage. Les principales productions agricoles au niveau de la commune sont les cultures vivrières (mil, sorgho, maïs et riz) et les cultures de rente (arachide, sésame et soja). Les populations d'Iria Yarcé cultivent une variété de spéculations à savoir le riz, le maïs, l'arachide, le mil, le niébé, le poids de terre, le sorgho, le sésame destiné à l'autoconsommation.

Selon l'annuaire des statistiques agricoles 2022-2023, les rendements des principales spéculations céréalières de la province du Yatenga et la production de la campagne agricole sont présentés dans le tableau 12.

Tableau 12 : Données de l'agriculture de la campagne 2022-2023 du Yatenga

Spéculation	Production (Tonne)	Rendement (en Kg/ha)
Sorgho blanc	1 678	1 052
Mil	1 270	762
Maïs	7 403	1 145
Riz	607	1 759
Arachide	10 402	924
Sésame	156	900

Source : EPA, 2022-2023

Le tableau 13 montre que dans la commune de Kalsaka, le sorgho blanc et le sorgho rouge sont plus produit ces six dernières années avec un pic en 2024 soit 14474 tonnes pour le sorgho blanc et 13 474 tonnes pour le sorgho rouge.

Tableau 13 : Situation de la production des différentes spéculations entre 2019 et 2024.

Spéculations	Production en tonne (t) par an						Prix unitaire moyen par campagne					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Sorgho Blanc	11 548	12 541	11 254	13 941	11 250	14 474	135	135	168,75	324	229,50	312,5
Sorgho Rouge	698	781	854	1152	1210	13 474	135	135	168,75	324	229,50	312,5
Total Sorgho	11 548	13 322	12 108	12 108	15 093	12 460	135	135	168,75	324	229,50	312,5
Maïs	86	501	984	1681	1150	5 000	155,25	162	216	310,5	252,00	315
Mil	1354	1240	2195	3975	3160	4 800	297	117,5	459	432	306 ,00	430
Riz hors aménagement	682	721	861	987	941	1200	135	135	135	202,5	153	190
Riz de basfonds	968	1058	1120	1974	1824	3 225	135	135	135	202,5	153	190
Coton conventionnel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sésame	193	214	321	498	459	999	486	513	540	702	756	810
Niébé	1064	1250	3180	4671	4128	6000	216	297	486	486	351	650
Arachide	3154	3249	4167	5124	4726	6900	175,5	148,5	162	243	243	465
Voandzou	0,45	0,58	0,81	0,98	1,2	4,4	378	351	378	161,5	661,5	687,5
Soja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tomate	1756	1651	1548	2258	2451,8	4 307,5	100	1025	100	105	125	100
Choux	2487	3124	4340	5623	8971	1 292,5	-	-	-	-	-	-
Oignon	1498	1251	1364	14621	14520	17 236	415	416,66	418,25	425,12	416,66	500
Carotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Source : DRARAH/Nord, janvier 2025

✚ Situation des dotations

Les dotations se composent essentiellement de sorgho, de mil, de riz, de maïs, de niébé, d'arachides, de sésame et soja. Au cours des trois (03) dernières campagnes, on note une évolution des quantités de semences améliorées mises à la disposition des producteurs.

➤ Dotations en semences améliorées

Dans la commune de Kalsaka, le sorgho, le niébé, le mil, le maïs et le riz sont les principales spéculations. Malgré, ces dotations, les besoins des populations en semences améliorées ne sont pas couverts à cause la forte demande en intrants, l'insuffisance de sites de production de semences certifiées et le coût des intrants relativement cher pour un producteur moyen. La réalisation de banques de semences et la formation des producteurs semenciers au niveau local permettront de satisfaire les besoins de la population en semences améliorées. Le tableau 14 donne les quantités de semences améliorées mises à la disposition des producteurs au cours des trois (03) dernières campagnes agricoles.

Tableau 14 : Dotation en Kg de semences améliorées de la commune de Kalsaka

Spéculation	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Sorgho	98	5450	1245
Mil	0	2900	800
Maïs	0	0	600
Riz	445	1150	1450
Niébé	228	460	850
Arachide	0	3920	155
Sésame	0	15	24
Soja	0	0	75

Source : SDARAH Kalsaka, 2024.

➤ Dotation de la commune en engrains chimiques et organiques

La commune de Kalsaka bénéficie essentiellement des engrains chimiques et de semences améliorées que l'Etat et ses partenaires mettent à la disposition des producteurs. Les engrains sont composés essentiellement d'azote, phosphore et potassium (NPK), d'urée et de fumure organique même si les quantités restent globalement faibles au regard de la demande de la part des producteurs. Aussi, le coût élevé des engrains constitue un facteur limitant l'accès aux semences par les producteurs. Une dotation des producteurs en engrains et une formation des producteurs à la fabrication d'engrais contribuera à développer le secteur agricole. Le tableau 15 met en évidence les quantités d'engrais (NPK, Urée et la fumure organique) mises à la disposition des producteurs pendant les trois (03) dernières campagnes.

Tableau 15 : Situation des dotations en engrains chimiques et organiques

Nature	Quantité (en tonnes)		
	2022-2023	2023-2024	2024-2025
NPK	47	28,95	108,85
Urée	22,2	7,2	44,3
Fumure organique	0	0	97,5

Source : SDARAH Kalsaka, octobre 2024

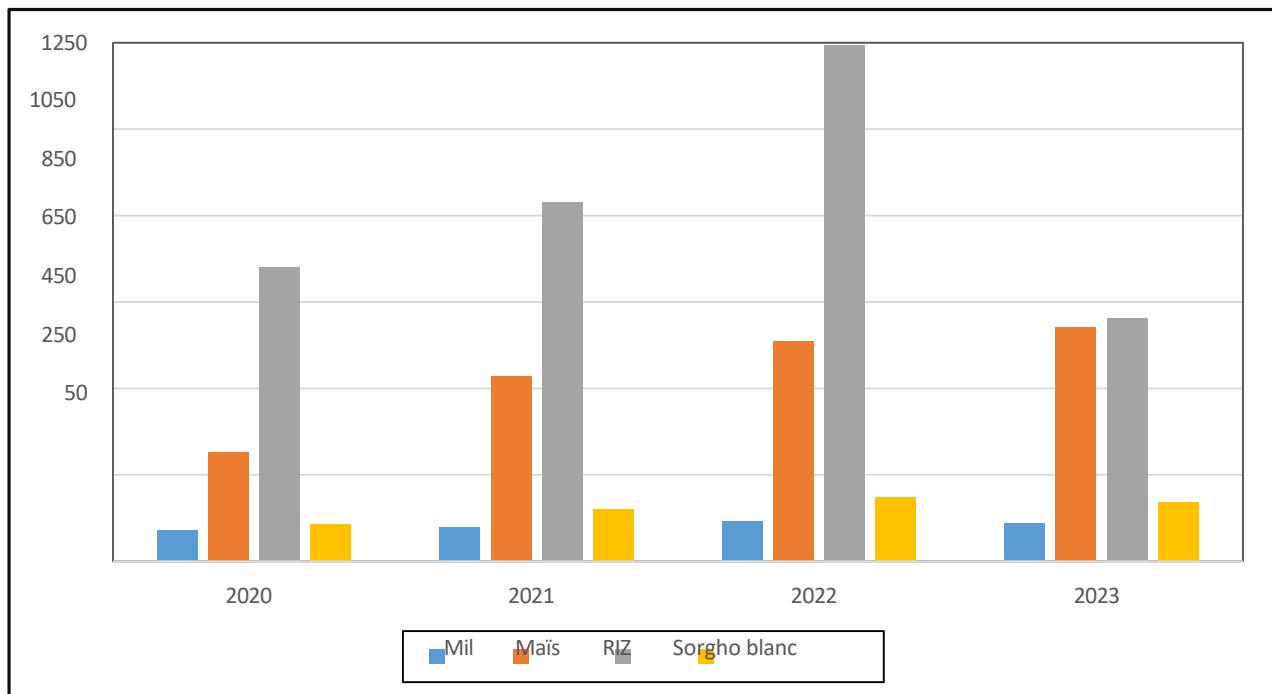
Situation productions et des rendements des cultures

Les cultures de la commune de Kalsaka sont sous l'influence des variations pluviométriques qui réduisent considérablement les productions et les rendements. A ces variations pluviométriques s'ajoutent : l'inaccessibilité aux intrants agricoles et le faible niveau d'adoption des techniques innovantes.

➤ Evolution des productions des cultures céréalières

Dans la commune de Kalsaka, les productions de certaines céréales telles que : le mil le maïs, riz et le sorgho ont connu une baisse au cours de la dernière campagne (figure 4). D'après le diagnostic, cette baisse se généralise à toutes les céréales et les causes sont surtout : les variations pluviométriques, le manque d'ouvrages adaptés (bas-fonds aménagés) qui ne sont pas adaptées aux conditions climatiques de la commune du moment. Cette situation rend les producteurs de la zone très vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Il y a donc une nécessité d'appuyer les producteurs dans la mise en place de banques de céréales, et techniques d'aménagement, et dans l'aménagement de bas-fonds de type PAFR qui permet une bonne maîtrise de l'eau.

Figure 4 : Evolution des productions des cultures céréalières

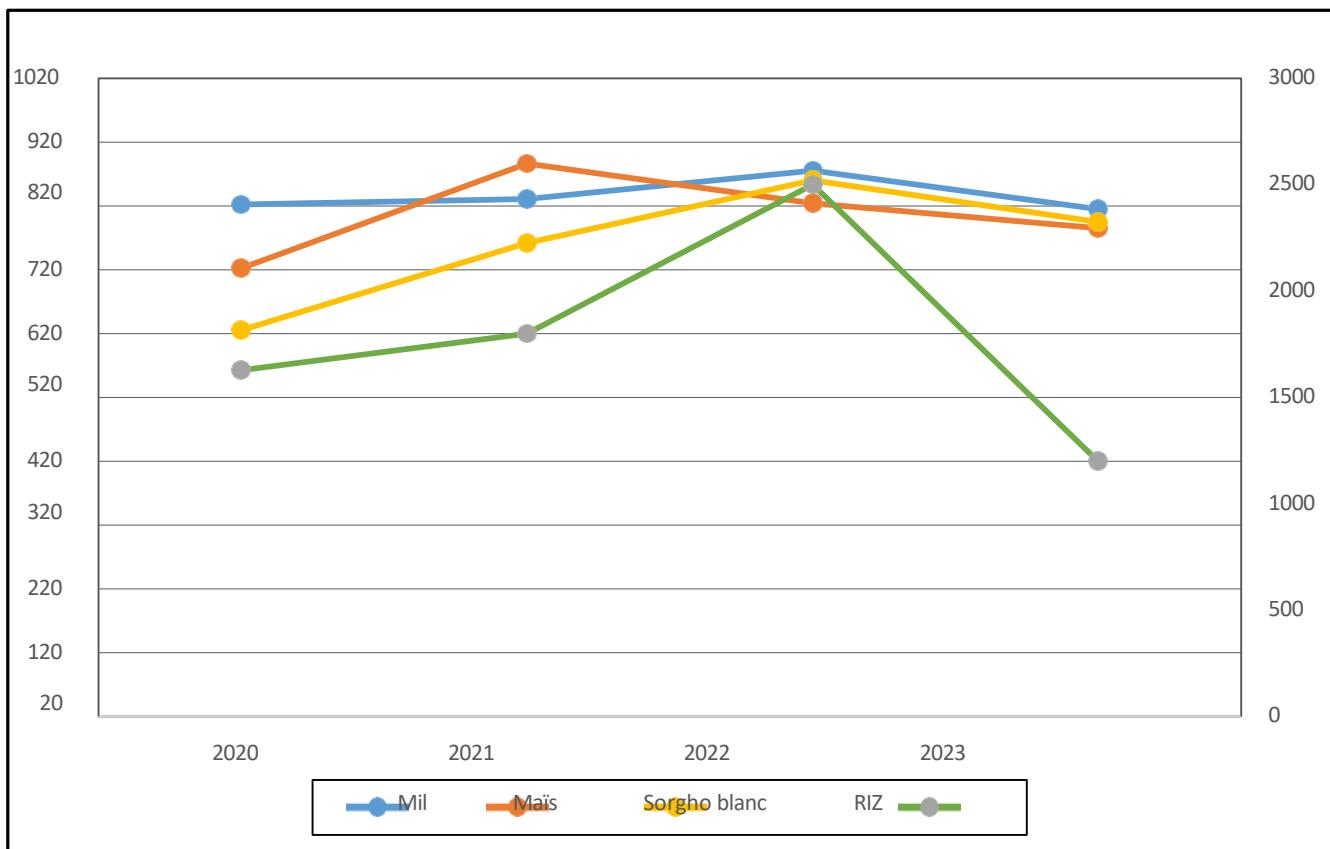


Source : SDARAH Kalsaka, octobre 2024

➤ Evolution des rendements des cultures céréalières

Dans la commune de Kalsaka, tout comme les productions, les rendements des céréales telles que : le mil le maïs, riz et le sorgho ont connu également une baisse au cours de la dernière campagne présenté par la figure 5. Le diagnostic révèle que cette situation est liée : aux variations pluviométriques, au manque de semences améliorées et non maîtrise des itinéraires techniques. Il y a donc une nécessité d'appuyer les producteurs dans la mise en place de banques de céréales, avec des formations sur les itinéraires techniques et techniques d'aménagement CES/DRS.

Figure 5 : Evolution des rendements des cultures céréaliers



Source : SDARAH Kalsaka, octobre 2024

Le secteur de l'agriculture fait face à d'importantes contraintes dans la commune qui limitent ses performances. Pour y remédier, des actions sont entreprises.

La mauvaise organisation des différentes filières de production : organisation associative, pour la production, pour la conservation, pour la vente, pour la transformation, etc. L'encadrement de l'agriculture est assuré par les Directions Provinciales en charge de l'Agriculture, les Programmes, projets et ONG qui interviennent sur le terrain.

Les contraintes majeures du secteur de l'agriculture dans la commune de Kalsaka sont :

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

Le sous-projet d'aménagement de bas-fonds est essentiel pour améliorer la productivité agricole, répondre aux défis environnementaux et soutenir la sécurité alimentaire dans la commune de Kalsaka. Ce sous-projet pourrait non seulement accroître les rendements agricoles, mais aussi promouvoir la durabilité des pratiques agricoles en réduisant les pressions sur les sols et en offrant une meilleure gestion des ressources en eau.

4.4.5.2 Elevage

L'élevage est l'activité économique secondaire la plus pratiquée après l'agriculture. Il constitue une source de revenus importante pour la population et une forme d'épargne pour de nombreux ménages. Il permet également aux ménages de faire face aux périodes de soudure. Les principales espèces élevées sont les bovins, les ovins, les caprins, la volaille, les asins, les équins et les porcins.

La production animale ces cinq dernières années est présentée dans le tableau 16.

Tableau 16 : Production animale entre 2020 et 2024 dans la commune de Kalsaka

Espèces	Années				
	2020	2021	2022	2023	2024
ASIN	2750	1800	1300	950	1200
BOVIN	12000	13500	14600	11500	10700
CAPRIN	96000	95000	87500	75000	63250
OVIN	65000	39000	24500	32000	33500
PORCIN	900	950	800	790	750
VOLAILLES	250000	275000	192500	225000	275000

Source : SDARAH Kalsaka, janvier 2025

Les principales contraintes liées au secteur de l'élevage dans la commune de Kalsaka sont :

- ✓ l'insuffisance des équipements de production ;
- ✓ l'insuffisance des aires de pâturage ;
- ✓ l'insuffisance des retenus d'eau pour l'abreuvement des animaux ;
- ✓ l'insuffisance des infrastructures d'élevage (parc à vaccination, air d'abattage, abattoir...) ;
- ✓ le coût élevé des Sous-Produits- Agro-Industriels (SPA) et des produits vétérinaires sur la place du marché ;
- ✓ les conflits agriculteurs éleveurs ;
- ✓ l'insuffisance de logistique pour l'opérationnalité des services techniques de l'élevage.

L'intégration des préoccupations liées à l'élevage dans le sous-projet pourrait renforcer la résilience de la commune de Kalsaka face aux défis environnementaux et socio-économiques. Une approche intégrée améliorerait à la fois la productivité agricole et l'élevage tout en réduisant les tensions entre les différents acteurs de la communauté.

4.4.6 Secteur de soutien à la production

4.4.6.1 Commerce

L'activité commerciale est animée par la présence de marché de Kasaka. Cinq principaux marchés polarisent l'activité commerciale au niveau de la commune de Kalsaka. Le commerce porte sur les produits manufacturés, agricoles, d'élevage, forestiers non ligneux, d'artisanat et les produits transformés comme la bière de mil, les galettes, les beignets, le beurre de karité, le soumbala, etc. La vente du bétail intervient pour répondre aux besoins de santé, d'éducation, d'habillement des populations. Le secteur commercial est confronté à la faiblesse des capacités d'investissement, la faible dotation en capital, l'inorganisation des commerçants et l'analphabétisme.

4.5.6.4 Situation des bas-fonds dans la commune de Kalsaka

La commune de Kalsaka regorge du potentiel en termes de basfonds localisées dans 16 villages. Une partie de ces basfonds sont aménagés pour la production rizicole, un potentiel de plus de 555 ha reste

disponibles pour renforcer la production rizicole à travers des aménagements. Pour certains sites, des études techniques existent déjà ainsi que des documents des procès-verbaux de cession de terres. Les partenaires ayant réalisés des aménagements sont essentiellement le PRP, le Neer-Tamba, le PDRD, la FAO et le PCA-BF/CH. Certains basfonds (dans les villages de Rima Mossi, Iria Mossi et Longuin) nécessitent cependant des réhabilitations afin de permettre une meilleure production avec des superficies avoisinants les 116 hectares. Le tableau 17 donne un aperçu des bas-fonds potentiellement aménageable dans la zone du sous-projet.

Tableau 17 : Situation des bas-fonds de la commune de Kalsaka

N° Bas-fonds	Commune	Village	Nom du site	Superficie de potentiel brut (ha)	Superficie aménagées (ha)
1	Kalsaka	Zamdogo	Ramiga	35	0
2		Zamdogo	Zandogo	55	16
3		Sacré mossi	Longhin	30	21
4		Rondo	Tengandé	40	0
5		Tibtenga	Tibtenga	50	25
6		Toumouni	Toumouni	30	0
7		Naradabaganga	Naradabaganga	20	0
8		Goungré	Goungré	30	0
9		Barma Mossi	Barma Mossi	50	25
10		Berenga Silmimossi	Berenga Silmimossi	20	0
11		Ouembatenga	Ouembatenga	15	0
12		Rima mossi	Mossi	15	15
13		Berenga Mossi	Mossi	20	0
14		Rondo	Longhin	50	30
15		Rima Gouria	Gouria	30	0
16		Bema Singdin	Singhin	25	0
17		Bema Giou		25	0
18		Kalsaka Silmimossi	Silmimossi	15	0
TOTAL				555	132

Source : SDARAH, octobre 2024

4.4.7 Gestion du foncier

4.5.7.1 Mode de gestion foncière

A Iria Yarcé, le chef de village est garant des rites et traditions. Le pouvoir est détenu par une seule famille qui le transmet d'ainé à ainé. Le chef gère les questions liées à la vie du village au point de vue traditionnel en collaboration avec la notabilité.

La gestion du foncier dans l'ensemble des villages de la commune relève de trois entités qui sont :

- Le chef de village qui détient le pouvoir politique ;
- Le chef de terre détenteur des pouvoirs coutumiers. Il est chargé de la gestion des terres relevant du terroir et de gérer les éventuels conflits fonciers pour lesquels des règles ont été éditées par les ancêtres;
- Le chef de lignage.

Pour avoir accès à la terre le jeune ou la femme identifie le propriétaire ou chef de lignage et exprime son besoin. Celui-ci à son tour peut lui délimiter une portion qu'il/elle exploite à durée indéterminée. Sur le plan moderne, Iria Yarcé à l'instar des différents villages du Burkina Faso, dispose d'un représentant Conseil Villageois de Développement (CVD). Cette structure villageoise qui joue le rôle d'interface entre les communautés et les partenaires est chargée de coordonner et de mettre en œuvre toutes les actions de développement. A côté du CVD, on a le conseiller municipal qui joue le rôle de porte-parole du village auprès du Conseil municipal de Kalsaka.

De nos jours, la gestion traditionnelle tout comme celle moderne du foncier a montré ses limites. Ceci se traduit par la fréquence des conflits entre autochtones, entre agriculteurs et éleveurs et quelques fois entre autochtones et migrants. Cette situation est aggravée par la méconnaissance des textes et par l'importance de l'immigration dans la zone d'influence élargie du sous-projet.

Dans un tel contexte, la gestion du foncier et des conflits inhérents mérite une attention particulière. La loi sur la sécurisation foncière en milieu rural se présente donc comme un outil indispensable pour les communes rurales de la région. A cet effet, les dispositions de la loi 034 portant régime foncier rural s'appliqueront dans le cadre de la mise en œuvre du présent sous-projet.

4.5.7.2 Mécanisme existant de gestion des plaintes

Dans la zone du sous-projet et précisément au niveau du village d'Iria Yarcé, les plaintes les plus récurrentes sont liées aux conflits entre éleveurs et agriculteurs, les plaintes conjugales, les conflits liés à la chefferie traditionnelle et les conflits fonciers. Le mécanisme de gestion de ces plaintes au niveau local est similaire au mécanisme existant dans la plupart des villages du Burkina Faso. En effet, ce mécanisme s'appuie d'abord sur la résolution à l'amiable auprès des personnes ressources, les leaders coutumiers et religieux et ensuite un recours à l'administration en cas de non-conciliation. Selon les personnes ressources rencontrées sur le terrain, lorsqu'un conflit naît entre deux individus ou groupes d'individus, il se règle pour l'essentiel au niveau local. Il est quasiment rare qu'un conflit dégénère et se termine devant les tribunaux compétents.

4.5.8 Genre et inclusion sociale

Selon le Conseil de l'Europe, 2011, la cohésion sociale est la capacité d'une société à assurer de façon durable le bien-être de tous ses membres, incluant l'accès équitable aux ressources disponibles, le respect de la dignité dans la diversité, l'autonomie personnelle et collective et la participation responsable. Au Burkina Faso, la parenté à plaisanterie, les activités sportives, les cérémonies traditionnelles, les liens de mariage, la bonne gouvernance constituent d'importants leviers pour la cohésion sociale.

En plus de ces leviers, des acteurs comme la chefferie coutumière, les autorités religieuses, les organisations de la société civile peuvent contribuer au renforcement de la cohésion sociale. A l'opposé, la mauvaise gouvernance, les conflits générationnels, les conflits fonciers, l'incivisme, le chômage des jeunes fragilisent la cohésion sociale. L'insécurité et l'extrémisme religieux constituent des menaces pour la cohésion sociale.

Dans la commune de Kalsaka, la vie sociale s'organise selon les us et coutumes, les traditions et aussi selon les croyances religieuses. Les pratiques sociales et culturelles qui alimentent le vivre ensemble dans la commune sont les alliances matrimoniales et la parenté à plaisanterie.

Comme cité dans l'organisation traditionnelle, la commune dispose de chefs de canton auxquels font allégeance les villages ; il existe également des chefs de terre présents dans la majorité des villages. La plupart des conflits au niveau des villages trouvent leur résolution auprès de ces autorités. Deux groupes ethniques cohabitent dans la commune ; il s'agit des mossis et des peulhs. Chaque groupe comporte des sous-groupes. Ainsi on note les yarcé et les silmi-mosse dans le groupe des mossis et celui des foulbé dans le groupe des peuls. Il existe une parenté à plaisanterie entre les yarcés et les peulhs et aussi certains villages entre eux.

4.5.8.1 Situation des femmes

Dans la commune de Kalsaka, les femmes représentent 52,15 % de la population (RGPH 2019). Malgré leur importance numérique, elles restent exclues du pouvoir traditionnel et du contrôle des ressources économiques. Elles n'héritent pas de terres, bien qu'elles puissent les exploiter pour l'agriculture. Leur rôle dans la société est marqué par des inégalités sociales, économiques et politiques, notamment en raison des pesanteurs socioculturelles.

Elles participent aux travaux champêtres, à l'orpailage et aux tâches domestiques, notamment l'approvisionnement en eau et en bois. Toutefois, elles n'ont pas de pouvoir décisionnel sur des questions comme la contraception. Dans le domaine éducatif, bien que la scolarisation des filles ait progressé, le taux d'abandon scolaire reste élevé, surtout au secondaire. Sur le plan sanitaire, elles sont vulnérables face aux grossesses non désirées et rapprochées, ce qui affecte leur santé et leur parcours scolaire. Cependant, des avancées sont notables, avec une meilleure implication des femmes dans les instances de décision locales et la création de regroupements féminins.

Le sous-projet devra veiller à confier aux femmes toutes les activités qu'elles sont susceptibles de mener afin de leur permettre d'avoir des revenus pour soutenir leurs familles respectives et d'être de plus en plus autonomes. Elles pourraient être mises à contribution au niveau des travaux prévus dans le cadre du présent sous-projet. En outre, la phase d'aménagement leur offrira des possibilités de vente pendant les travaux, bien entendu que l'impact reste mineur et de courte durée.

Par ailleurs, des actions de sensibilisation sur les violences basées sur le genre sont menées pour améliorer leur condition.

4.5.8.2 Situation des jeunes

Les jeunes constituent la frange la plus importante de la population de la zone d'intervention. Ils constituent la principale force productive. On note dans cette catégorie sociale la présence de la tranche d'âge des moins de 15 ans qui constituent une charge sociale pour les personnes potentiellement actives (15 à 64 ans) dans la commune de Kalsaka. Malgré leur faible implication au niveau de certaines instances de décision, les jeunes sont très actifs et contribuent au développement à travers leur participation dans les associations et autres organisations socioprofessionnelles. Tout comme les femmes, ils ont été consultés dans le cadre de la réalisation de la présente NIES des travaux d'aménagement de bas-fond.

Les jeunes sont confrontés aux dures réalités de la pauvreté, de l'insécurité, du chômage, de l'alcoolisme, de la prostitution et de l'analphabétisme, du manque de qualification professionnelle. Au-delà de ces contraintes, la jeunesse de la population des villages concernés constitue une opportunité pour le développement local.

Ils suggèrent que lors des travaux, certains emplois notamment ceux non qualifiés leur soient accordés afin de leur permettre d'avoir des revenus pour entreprendre dans la localité.

Ainsi, la réalisation du sous-projet sera une source d'opportunité temporaire pour les jeunes en termes de recrutement en main-d'œuvre locale bien qu'elle soit temporaire.

Quant aux jeunes filles, outre les emplois directs dont elles pourront bénéficier auprès des entreprises de travaux, elles pourront initier des petits commerces autour des sites de travaux.

4.4.7.1 Situation des cas de VBG dans la zone d'étude

Les types de VBG enregistrés sont : les violences Morale/ Psychologique (Répudiation, Exclusion pour sorcellerie), les violences culturelles (mariages d'enfants et mariage forcé) et les violences économiques.

Le tableau 18 présente la situation des VBG dans la commune de Kalsaka en 2024.

Tableau 18 : Situation des VBG dans la commune de Kalsaka en 2024

Nature de la violence	Enfants (nombre) de 0 à 17 ans			Adultes (nombre) 18 et +			Total
	Filles	Garçons	Sous-total	Femmes	Hommes	Sous-total	
Physique	0	0	0	0	0	0	0
Coups et blessures	0	0	0	0	0	0	0

Nature de la violence	Enfants (nombre) de 0 à 17 ans			Adultes (nombre) 18 et +			Total
	Filles	Garçons	Sous-total	Femmes	Hommes	Sous-total	
Coups mortels	0	0	0	0	0	0	0
Morale/ Psychologique	20	0	20	96	32	118	138
Répudiation	18	0	18	5	1	6	24
Exclusion pour sorcellerie	2	0	2	84	29	103	105
Injure et menaces	0	0	0	7	2	9	9
Sexuelle	0	0	0	0	0	0	0
Harcèlement	0	0	0	0	0	0	0
Attouchement	0	0	0	0	0	0	0
Tentative de viol	0	0	0	0	0	0	0
Viol	0	0	0	0	0	0	0
Culturelle	17	0	17	32	0	32	49
Excision	0	0	0	0			
Mariage d'enfants	17	0	17	0	0	0	17
Mariage forcé	0	0	0	32	0	32	32
Bannissement	0	0	0	0	0	0	0
Économique	0	0	0	9	0	9	9
Patrimoniale	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	37	00	37	137	32	159	196

Source : Rapport d'activité et Fiche de données VBG

L'analyse du tableau met en évidence la typologie des VBG ainsi que l'ampleur du phénomène par tranche d'âge. Chez les adultes, les violences Morale/ Psychologique sont les plus fréquentes. Elles concernent essentiellement les injures et menaces (07 pour les femmes et 02 pour les hommes), la répudiation (05 pour les femmes et 01 pour les hommes) et l'exclusion pour sorcellerie (84 pour les femmes et 29 pour les hommes). Ces violences sont suivies des violences culturelles avec 17 cas et chez les filles de 0 à 17ans et 32 cas chez les femmes de 18ans et plus. Neuf (09) cas de violence économique ont été enregistrées. Les violences sexuelles, physiques et patrimoniales n'ont pas été enregistrées dans la commune.

Les violences à l'égard des femmes constituent un mécanisme de perpétuation de l'autorité masculine. Elles traduisent également l'inégalité historique des relations de pouvoir entre hommes et femmes aussi bien dans la vie publique que privée. Les violences à l'égard des femmes sont profondément enracinées dans les relations structurelles d'inégalités entre hommes et femmes, fondée par le patriarcat (domination des femmes par les hommes). Elles fonctionnent comme un mécanisme qui participe au maintien des limites des rôles assignés à chacun des deux sexes au sein de la société.

Dans le contexte burkinabè, la socialisation apprend aux hommes à être des idéaux qui incarnent la force, la puissance conformément aux principes du système patriarcal qui régissent beaucoup de sociétés africaines. Quant aux femmes, la socialisation leur apprend à se soumettre aux hommes qui doivent selon les normes sociales, décider à leur place et gérer pour elles.

A ce titre, la réalisation du présent sous-projet sera une source d'opportunité pour la population surtout les femmes et les filles en termes d'information, sensibilisation et communication sur les VBG de manière globale et particulièrement sur les EAS/HS liées au sous-projet et leur corolaires (grossesses

précoce, non désirées...). Les activités de diffusion du protocole de référencement se poursuivent également au niveau de la zone d'intervention.

4.4.8 Organisations paysannes

Il existe des Organisations paysannes (OP) dans le village concerné par le sous-projet. Ces organisations évoluent dans l'agriculture et sont regroupées par genre et/ou mixtes participent à l'animation de la vie communautaire du village. Le tableau 19 fait un résumé des organisations paysannes de la localité du sous-projet.

Tableau 19 : Caractéristiques du site du bas-fond d'Iria Yarcé

Commune	Village	Type d'OP	Nom de l'OP	Domaine d'activités	Membres			Partenaire d'appui
					Total	H	F	
Kalsaka	Iria Yarcé	Société coopérative Simplifiée (SCOOPS)	Pegd-wendé	Production agricole (maïs)	40	15	25	Zones d'appui technique (ZAT)
		Association	-	Production agricole (sorgho, mil)	60	22	38	ZAT

Source : Enquêtes terrain, Bureau d'Études CAFI.B, mai 2024

4.5 Description du site

Les Caractéristiques des sites du bas-fond sont présentées dans le tableau 24 :

Tableau 20 : Caractéristiques du site du bas-fond d'Iria Yarcé

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village 'Iria-yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

COMMUNE	LOCALITE	DESCRIPTIONS DU SITE	Description et Illustration des cotes adjacentes
KALSAKA	IRIA - YARCE	<p>Le site devant abrité le sous-projet est situé à Tangzougou, un quartier du village d'Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka. Le site s'étant sur 23ha, faiblement boisé et exploité par endroit. Les exploitants cultivent essentiellement du mil et de la patate douce.</p> <p>Le site appartient à deux (02) propriétaires terriens qui ont accepté céder pour l'aménagement du bas-fond.</p>	
		<p>Le site est limité au Nord par des terrains en jachère.</p>	

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village 'Iria-yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

COMMUNE	LOCALITE	DESCRIPTIONS DU SITE	Description et Illustration des cotes adjacentes
		Le site est limité au Sud par des champs et des concessions à environ 200m.	
		Le site est limité à l'Est par des champs	

Source : SCS, février 2025

5 ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE

Pour l'analyse des différentes variantes, quatre critères ont été utilisés à savoir les aspects technique, économique, environnemental et social. Les détails de ces différents critères sont abordés dans le point 8.3.2. Ci-dessous.

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

L'option sans projet correspond à garder le statu quo avec un potentiel agricole non mis en valeur et des zones de production agricole difficilement accessible à cause du bas-fond en mauvais état.

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

5.2 Option « avec le sous-projet d'aménagement du bas-fond »

Le choix du site par le RESI-2P a tenu compte des aspects techniques, socio-économiques et environnementaux. La mise en œuvre du sous-projet apportera les retombées positives socio-économiques suivantes au profit des bénéficiaires :

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

résulter du développement de la demande et des marchés des produits agricoles. Les revenus ainsi générés par les activités du sous-projet constitueront une source de relance de l'économie locale et régionale pour la lutte contre la pauvreté.

Le sous-projet va également contribuer au développement des chaînes de valeur agricoles et à la promotion de l'entrepreneuriat agricoles des jeunes à travers le développement des infrastructures de production, de stockage et de commercialisation et l'amélioration de la résilience aux changements climatiques, la gestion durable des ressources naturelles agricoles et la réduction des inégalités de sexe. À travers le sous-projet, le site sera désenclavé (aménagement de voies d'accès) facilitant ainsi l'accès aux champs et la commercialisation des produits agricoles.

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

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

Malgré les nombreux avantages, la réalisation du sous-projet peut également entraîner des aspects négatifs, qu'il est important de prendre en compte pour une gestion intégrée et durable. Voici quelques-uns des impacts négatifs possibles :

- ✓ **Dégénération de l'environnement** : l'aménagement du bas-fond peut entraîner une perturbation des écosystèmes locaux, la destruction de la flore et de la faune, ainsi que des changements dans les régimes hydrologiques naturels, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur la biodiversité ;
- ✓ **Risque d'inondation** : une mauvaise gestion des infrastructures d'aménagement peut augmenter le risque d'inondation, affectant les terres agricoles et les habitations environnantes ;
- ✓ **Déplacement de populations** : la mise en place du projet peut nécessiter le déplacement de certaines communautés ou la réaffectation de terres, entraînant des conflits fonciers et des perturbations sociales ;
- ✓ **Pollution** : les activités agricoles intensives peuvent entraîner une pollution des sols et des eaux par l'utilisation excessive de pesticides et d'engrais chimiques, affectant la qualité de l'eau et la santé des populations locales ;
- ✓ **Conflits d'intérêt** : la répartition des bénéfices et des ressources générés par le projet peut entraîner des conflits d'intérêt entre les différentes parties prenantes, notamment entre les agriculteurs locaux et les investisseurs externes.

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

En somme, l'option avec sous-projet contribuerait à l'atteinte des objectifs du PNDES II à savoir faire passer : (i) la productivité de l'emploi du secteur primaire de 413 000 FCFA en 2020 à 535 000 FCFA en 2025 ; (ii) le taux d'atteinte des rendements potentiels agricoles de 49% en 2020 à

60% en 2025 ; (iii) le taux de couverture des besoins céréaliers de 104% à 120% en moyenne par an.

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

Pour l'analyse des différentes variantes, quatre (04) critères ont été utilisés à savoir les aspects technique, économique, environnemental et social. Les détails de ces différents critères sont abordés dans le point 8.3.2. ci-dessous.

5.3.1 Analyse des types d'aménagement possibles

Les aménagements de bas-fonds ont pour objectif de retenir les différents apports en eau (pluie, ruissellement, nappe), d'étaler et de laminer les crues dévastatrices ou de favoriser le drainage des eaux excédentaires. Sur les nombreuses techniques d'aménagement expérimentées au Burkina Faso, les plus couramment utilisées sont celles décrites dans le tableau 43⁶. Ces techniques sont comparées sur les aspects techniques, économiques, sociaux et environnementaux afin de retenir une technique qui s'adapte au mieux au contexte du sous-projet d'aménagement du bas-fond. Les techniques retenues ici sont :

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

La technique DCNR comprend plusieurs variantes qui ont été développées dans le cadre du PAFR. Toutefois, seule quatre (4) variantes ont été retenues, les autres ayant été abandonnées. Les caractéristiques de ces variantes de la technique DCNR sont également décrites dans le dans le tableau 21.

⁶ Les informations de ce tableau sont tirées du manuel d'aménagement des bas-fonds rizicoles au Burkina Faso élaboré en 2006 sous l'égide du Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA), dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action pour la Filière Riz (PAFR).

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

Tableau 21 : Comparaison des différentes techniques d'aménagement de bas-fond possibles d'être utilisés sur chaque site

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

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> - la nappe affleure plus tôt et se rabat plus tard ; - adapté à toutes formes de topographie ; - ouvrage durable. 			<p>fermeture des vannes. Cette manipulation des vannes permet de contrôler le plan d'eau en fonction des attentes des exploitants à l'aval et en amont. Mais en début et à la fin de la saison des pluies, la quantité d'eau devient insuffisante pour couvrir les besoins de toutes les parcelles. Cette forme de gestion de l'eau peut donc créer des conflits d'intérêt entre les producteurs.</p> <p>Elle nécessite aussi une harmonisation entre gestion collective de l'eau et calendrier agricole d'où des conflits d'intérêts.</p>
3. Aménagement avec diguettes suivant courbes de niveau revêtues (DCNR)	Type 1 : <ul style="list-style-type: none"> - Type d'aménagement DCNR avec la meilleure protection ; - planage à l'horizontal donc utilisation d'engin lourd ; - recommandé quand le régime de l'eau est torrentiel ; - ouvrages durables. 	Coût d'aménagement élevé ; Coûts d'entretien élevé.	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de tassement du sol ; - Erosion régressive. 	<p>Ce type d'ouvrage nécessite plus de travaux d'entretien de la part des bénéficiaires.</p> <p>Son appropriation par les exploitants est difficile.</p>
	Type T2 : <ul style="list-style-type: none"> - succession de deux diguettes revêtues et non revêtues ; 	Coût d'aménagement élevé ; Coûts des travaux d'entretien élevés.	<ul style="list-style-type: none"> - érosion progressive au niveau des diguettes non protégées ; 	<p>Ce type d'ouvrage nécessite plus de travaux d'entretien de la part des bénéficiaires. Ce qui est difficile à assurer sur la durée si</p>

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> - nécessite obligatoirement un planage à l'horizontal ; - préconisé lorsque la vitesse de l'écoulement de l'eau est faible. 		<ul style="list-style-type: none"> - utilisation d'une grande quantité de moellons ; - la machinerie utilisée pour le planage peut entraîner un tassement du sol. 	bien que l'ouvrage se dégrade et est abandonné.
	<p>Type T4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - technique tendant à être abandonné ; - enroché à moitié seulement dans sa partie aval ; - nécessite obligatoirement un planage à l'horizontal ; - préconisé lorsque la vitesse de l'écoulement de l'eau est faible ; - peu durable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'aménagement bas. - Coûts d'entretien élevés. 	<p>Les diguettes s'érodent de l'amont vers l'aval.</p> <p>La machinerie utilisée pour le planage peut entraîner un tassement du sol.</p>	<p>Ce type d'ouvrage nécessite plus de travaux d'entretien de la part des bénéficiaires. Ce qui est difficile à assurer sur la durée si bien que l'ouvrage se dégrade et est abandonné.</p> <p>Son appropriation par les exploitants est faible.</p>
	<p>Type T7 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les diguettes sont en terre compactées, implantées suivant les courbes de niveau et protégées par un enrochement (moellons) ; - la terre compactée est maintenue en place par du géotextile ; - ce type est actuellement le plus utilisé au Burkina Faso ; - il ne nécessite pas de planage des terres cultivables car caractérisé par une chute d'eau plus importante au niveau des diguettes ; 	<p>Faible coût des travaux et d'entretien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - réduction de la consommation de moellons de 25% ; - résiste à l'érosion lors du passage d'une crue ; - en plus de la stabilisation des diguettes en terre, l'enrochement joue le rôle de digue filtrante qui ralentit la vitesse de l'eau et favorise l'infiltration et une remontée de la nappe ; 	<ul style="list-style-type: none"> - très bonne appropriation par les producteurs ; - gestion facile par les producteurs ; - entretien facile ; - le casierage favorise une bonne répartition de l'eau entre producteurs, donc pas de conflits d'intérêt dans la gestion de l'eau.

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

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

5.3.2 Choix d'une option d'aménagement

En analysant le tableau 21, quatre (04) critères ont été considérés pour comparer les différentes variantes d'aménagement en vue de procéder à un choix : le critère technique, le critère environnemental, le critère économique et le critère social.

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

En rapport avec ce critère, la variante doit être techniquement réalisable et durable avec une technologie connue et maîtrisée au plan local et national. Conformément à l'analyse du tableau 45 et aux critères d'aménagement définis dans le manuel technique d'aménagement de bas-fonds rizicoles au Burkina Faso (tableau 3 page 26/ version 2006) les bas-fonds sont aménageables. La variante qui remplit au mieux le critère technique tel que défini ici, est l'aménagement en DCNR de Type 7 (voir tableau 21).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- il assure une meilleure rétention d'eau pour le riz avec un bon effet de laminage et épandage des crues (les excès d'eau sont rejetés) ;
- il a une plus grande durabilité des ouvrages car les ouvrages sont protégés par des moellons (matériaux latéritiques) ;
- l'entretien de ces ouvrages est très facile et ne nécessite pas un coût très élevé ;
- les matériaux utilisés (sable, moellons, terre) sont des matériaux locaux qui sont le plus souvent présents dans les différents bas-fonds du Burkina Faso ;
- par rapport aux autres types du PAFR, il réduit de 25% les besoins en moellons tout en recouvrant totalement les diguettes et ce type d'aménagement ne nécessite pas un planage horizontal (*Manuel technique. 2006*) ;
- il réduit les infiltrations de l'eau (percolation) sur les diguettes car les diguettes sont recouvertes par du géotextile et des moellons ;
- il évite les dépôts de sable et l'érosion du sol et reconstitue la fertilité du sol à travers les diguettes filtrantes ;
- il facile à gérer et son appropriation par les exploitants est très bonne.

6 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Le processus d'aménagement du bas-fond affecte inévitablement les milieux physiques, biologique et humain. Les principaux enjeux qui découlent du présent projet sont :

6.1 Enjeux environnementaux

- ❖ la préservation des espèces végétales sur les emprises. En effet, 729 pieds d'arbres ont été inventoriés sur l'emprise du basfond d'Iria Yarcé.
- ❖ la gestion des ressources en eau. En effet, le besoin en eau pour l'aménagement du bas-fond entraînera une faible pression sur les ressources en eau de la zone d'intervention ;
- ❖ la préservation des ressources en eau et du sol du bassin versant ;
- ❖ la préservation de la biodiversité et des habitats fauniques notamment des oiseaux et la microfaune,
- ❖ l'amélioration du paysage de la zone du sous-projet. En effet, les travaux d'aménagement du bas-fond modifieront faiblement l'impact visuel du paysage.

6.2 Enjeux sociaux

- ❖ la situation de l'orpaillage. L'orpaillage est beaucoup développé dans la commune de Kalsaka. Il est caractérisé par des dépôts anarchiques des mineraux et des traitements traditionnels et cette situation est susceptible de contaminer les eaux ;
- ❖ les nuisances aux populations riveraines dues à la propagation de la poussière et aux bruits lors des travaux. Effet, durant les travaux, le mouvement des engins et les travaux de chantier produiront probablement de la poussière et des nuisances sonores qui pourront perturber les populations riveraines ;
- ❖ la perturbation temporaire des travaux champêtres. Les travaux d'aménagement pourront perturber les travaux champêtres des populations ;
- ❖ la création d'emplois liés aux travaux. En effet, durant les travaux, l'entreprise en charge recruterá du personnel qualifié et non qualifié ;
- ❖ la réduction de la pauvreté due aux retombées économiques. L'aménagement du bas-fond contribuera au développement du commerce des denrées, à l'augmentation des revenus et à la réduction de la pauvreté ;
- ❖ le développement des activités socio-économiques. L'aménagement et l'exploitation du bas-fond occasionneront le développement des activités génératrices de revenus ;
- ❖ l'amélioration des conditions de vie de la populations riveraines due aux aménagements du bas-fond. Les bas-fonds qui seront réalisés dans le cadre de l'aménagement contribueront à améliorer le rendement de la production agricole des populations ;
- ❖ la prise en compte des personnes vulnérables : il est essentiel d'accorder une attention particulière aux personnes vulnérables tout au long des différentes phases du sous-projet, afin de garantir leur inclusion et leur protection ;
- ❖ les Exploitations, Abus Sexuels et Harcèlements Sexuels (EAS/HS) dans la zone du sous-projet. Les questions d'EAS/HS sont très sensibles et devront être traitées avec rigueur dans la mise en œuvre du sous-projet.

7 IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

7.1 Méthodologie, outils d'identification et d'évaluation des impacts

La méthodologie utilisée consiste à identifier les impacts, les décrire puis à les évaluer pour déterminer leur importance. Cette analyse permettra, par la suite, de proposer pour les impacts négatifs, des mesures d'atténuation ; et éventuellement les mesures de bonification pour les impacts positifs du sous-projet.

Sur la base des caractéristiques techniques du projet, de l'état initial du milieu récepteur du projet, des prospections et entretiens sur le terrain, on identifie les différents types d'impacts dudit sous-projet pendant les différentes phases du sous-projet.

L'outil de synthèse utilisé pour l'identification et l'évaluation des impacts est la matrice de Léopold qui permet de croiser les sources d'impacts des différentes phases du projet et les composantes de l'environnement (récepteurs). Les récepteurs de l'environnement pris en compte incluent les milieux physique (air, qualité sonore, eaux, sols), biologique (faune, flore) et humain (Populations, Economie, Santé et Sécurité, Emploi et Agriculture, Qualité de vie, Patrimoine culturel, paysage).

L'évaluation des impacts va par la suite consister à déterminer l'importance des impacts identifiés. Cette méthode s'inspire largement des méthodes proposées par Hydro-Québec, et le procédé utilisé pour l'évaluation des impacts est une méthode générale d'évaluation des impacts permettant d'apprécier l'importance de l'impact qui peut être Forte, Moyenne ou Faible, sur la base de critères.

7.1.1 Importance absolue de l'impact

7.1.1.1 Nature de l'impact

Un impact peut être positif, négatif ou indéterminé. Un impact positif engendre une amélioration du milieu touché par le sous-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.

7.1.1.2 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 inférieur à une saison ;
- ✓ Moyenne, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon temporaire, mais pour une période de temps inférieur 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 supérieur 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.

7.1.1.3 Etendue 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 de la zone.

- ✓ **Régionale** : L'impact affecte un vaste espace ou plusieurs éléments jusqu'à une distance importante du site du sous-projet (distance plus ou moins éloignée et pouvant couvrir toute la région du Centre-Est, ou il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone du sous-projet ou par une proportion importante de la population régionale) ;
- ✓ **Locale** : L'impact affecte un espace relativement restreint ou un certain nombre d'éléments situés à l'intérieur, à proximité ou à une certaine distance du site du sous-projet (distance plus ou moins proche c'est-à-dire à l'échelle du village), ou il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone du sous-projet. Il s'agit de la localité d'Iria Yarcé où sera aménagé le bas-fond ;
- ✓ **Ponctuelle** : L'impact n'affecte qu'un espace très restreint, peu d'éléments à l'intérieur ou à proximité du sous-projet, ou il n'est ressenti que par une faible proportion de la population de la zone du sous-projet. Il correspond à la zone d'implantation du bas-fond.

7.1.1.4 Intensité

L'intensité correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché par une activité du sous-projet ou encore des perturbations qui en découleront. On distingue 03 degrés que sont :

- ✓ Fort
- ✓ Moyen
- ✓ Faible

La perturbation est forte quand l'impact compromet l'intégrité de l'élément touché, altère sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante.

Elle est moyenne quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché.

Elle est faible lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

L'évaluation de l'importance absolue de l'impact est fonction de la combinaison des différents indicateurs définis ci-dessus, la corrélation établie entre chacun des indicateurs (intensité, étendue, durée) permettant d'établir la classification suivante :

- ✓ **Impact d'importance majeure (Ma)** : un impact d'importance majeur signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées de façon importante ; l'impact met en danger la vie d'individus d'une espèce animale ou végétale.
- ✓ **Impact d'importance moyenne (Mo)** : un impact d'importance moyenne signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées partiellement ; l'impact ne met pas en danger la vie d'individus ou la survie d'une espèce animale ou végétale.
- ✓ **Impact d'importance mineure (Mi)** : un impact d'importance mineure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées légèrement.

En lui associant l'indicateur relatif à la valeur de la composante, on obtient l'importance relative. Elle peut être forte moyenne ou faible. Le tableau 22 donne un aperçu de l'évaluation des impacts selon Martin Fecteau.

Tableau 22 : Grille d'évaluation des impacts selon Fecteau

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Longue			
		Moyenne			

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

Source : Martin Fecteau, 1997

7.1.2 Importance relative de l'impact

L'évaluation de l'importance relative de l'impact est fonction de la valeur que les populations et/ou la communauté scientifique accorde à l'élément du milieu affecté. Elle fait référence à la rareté, à l'unicité, à la sensibilité et à l'importance que la société donne à une composante.

7.1.2.1 Valeur de la composante touchée par l'impact

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

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

Sur la base de ces considérations, des valeurs ont été attribuées à chaque composante environnementale potentiellement touchée par le sous-projet.

Tableau 23 : Valeur des composantes environnementales affectées par le sous-projet

Milieu	Composante du milieu	Valeur proposée
Milieu physique	Qualité de l'air	Faible
	Ambiance sonore	Moyenne
	Climat	Faible
	Sol	Moyenne
	Eaux de surface et sédiments	Moyenne
	Eaux souterraines	Faible
Milieu biologique	Végétation	Moyenne
	Faune	Faible
Milieu humain	Emploi	Moyenne
	Economie locale, régionale et nationale	Moyenne
	Conditions de vie des populations	Moyenne
	Organisation sociale et conflits	Moyenne
	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Moyenne
	Cohésion communautaire et tissu social	Moyenne
	Foncier	Faible
	Patrimoine culturel	Faible
	Paysage	Faible

Source : SCS, février 2025

7.1.2.2 Signification des impacts ou importance relative

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

Le tableau 24 sera utilisée pour déterminer l'importance relative à partir de la connaissance de l'importance absolue et de la valeur de la composante environnementale valorisée.

Tableau 24 : Grille de détermination de l'importance relative

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

Source : SCS, février 2025

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

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

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

7.2 Identification des impacts

Le sous-projet se subdivise en deux (02) phases complémentaires au cours desquelles les impacts environnementaux seront évalués et analysés. Pendant ces phases, l'on peut caractériser les modifications du milieu social et environnemental. Les deux (02) phases sont :

- la phase de préparation du site/aménagement de bas-fond et des infrastructures connexes (implantation de la base, libération du chantier, travaux préparatoires, embauche de la main-d'œuvre dédiée aux travaux d'aménagement), amené des engins et équipements, les travaux d'aménagement du bas-fond et des ouvrages connexes, les activités de démontage et d'enlèvement de toutes les installations et débris et de remise en état des sites) ;
- la phase d'exploitation (exploitation de l'ouvrage ; attribution des parcelles aménagées du bas-fond ; fertilisation des sols avec les engrains minéraux ; déploiement de la main d'œuvre ; mise en culture des casiers rizicoles ; aménagement d'espaces verts ; maintenance des ouvrages).

Les activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement sont décrites dans les parties suivantes.

7.2.1 Identification des sources d'impacts

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

Les sources d'impact du projet ont été identifiées suivant les phases du sous-projet. Les principales sources d'impacts du sous-projet sont identifiées dans le tableau 25 :

Tableau 25 : Activités sources d'impact

Phase du projet	Activités sources d'impacts
Phase de préparation/aménagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ installation du chantier ; ▪ préparation du terrain (nettoyage général y compris désherbage et débroussage de l'emprise) ; ▪ abattage des arbres gênants ; ▪ protection des arbres conservés et situés à proximité des travaux envisagés ; ▪ recrutement de la main d'œuvre ; ▪ réalisation et protection des diguettes ; ▪ circulation des engins du chantier ; ▪ gestion des déchets ; ▪ réalisation des ouvrages d'accompagnement ; ▪ Démobilisation des travailleurs ▪ Nettoyage général du site et repli après travaux ▪ démantèlement des installations techniques.
Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ exploitation de l'ouvrage ; ▪ attribution des parcelles aménagées du bas-fond ; ▪ fertilisation des sols avec les engrais minéraux ; ▪ déploiement de la main d'œuvre ; ▪ mise en culture des casiers rizicoles ; ▪ aménagement d'espaces verts; ▪ maintenance des ouvrages.

Source : SCS, février 2025

L'ensemble des activités produiront aussi bien des impacts positifs et négatifs sur le milieu d'insertion du sous-projet qu'il conviendra d'analyser afin de proposer des mesures adéquates pour soit, les atténuer, les compenser ou les bonifier.

7.2.2 Récepteurs d'impacts

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

Les composantes du milieu impactées sont représentées dans le tableau 26.

Tableau 26 : Milieux récepteurs

Environnement	Composantes	Description
Milieu physique	Sols	Caractéristiques des dépôts de surface et vulnérabilité des sols à l'érosion Profil des sols
	Ressources en eau	Caractéristiques physicochimiques de l'eau de surface (y compris les éléments nutritifs) et les sédiments Caractéristiques des eaux souterraines Quantité d'eau prélevée pour les aménagements
	Air	Caractéristiques physicochimiques de l'air, incluant la teneur en poussières
	Ambiance sonore et vibrations	Caractéristiques du niveau sonore ambiant et des vibrations
Milieu biologique	Végétation	Formations végétales naturelles et les plantations artificielles riveraines y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).
	Faune	Espèces de mammifères et aviaires terrestres y compris les espèces menacées ou vulnérables prenant également en compte les reptiles, les invertébrés
Milieu humain	Emploi	Création d'emploi direct et indirect
	Economie locale, régionale et nationale	Développement économique local et régional ainsi qu'à l'employabilité de la main d'œuvre
	Conditions de vie des populations	Amélioration des conditions de vie de la population à travers la création d'activité génératrice de revenu
	Organisation sociale et conflits	Répartition des concessions, entraide entre les citoyens, divergences internes, compétitions entre individus
	Cohésion communautaire et tissus social	Renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté
	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Bien être de la population en lien avec les éléments suivants : qualité de l'eau et de l'air, ambiance sonore, santé, sécurité physique et économique, perceptions des risques, etc...
	Foncier	Occupation des terres agricoles, zone de pâturage etc...
	Paysage	Modification visuelle du paysage

Source : SCS, février 2025

7.2.3 Interrelation entre activités source d'impact et milieu récepteur

La mise en relation entre les activités et interventions du sous-projet avec les composantes pertinentes du milieu d'insertion a permis d'identifier les impacts du sous-projet.

Le tableau 26 montre l'interaction entre les composantes du sous-projet et les éléments de l'environnement affectés permettant ainsi de ressortir les impacts.

Tableau 27 : Interrelation entre activités source d'impact et composante du milieu

Phase du projet	Activités sources d'impact	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain							
		Sols	Ressources en eau	Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibrations	Végétation	Faune	Économie locale, régionale et nationale	Conditions de vie des populations	Organisation sociale et conflits	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Foncier	Cohésion communautaire et tissu social	Emplois	Paysage
Préparation/ Aménagement	Installation du chantier	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	Préparation du terrain	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x
	Abattage des arbres gênants	x		x		x	x	x	x	x			x	x	x
	Circulation des engins du chantier	x		x	x			x	x	x				x	x
	Présence de la main d'œuvre	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x
	Protection des arbres conservés et situés à proximité des travaux	x	x			x	x						x		x
	Réalisation et protection des diguettes	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
	Prélèvements /utilisation d'eau	x	x					x	x					x	x
	Réalisation des ouvrages	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x
	Gestion des déchets	x						x	x	x	x		x	x	x
Exploitation	Démantèlement des installations techniques	x		x	x		x	x	x					x	x
	Exploitation de l'ouvrage	x	x			x	x	x	x	x	x			x	x
	Attribution des parcelles aménagées du bas-fond							x	x	x				x	

Phase du projet	Activités sources d'impact	Milieu physique			Milieu biologique		Milieu humain								
		Sols	Ressources en eau	Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibrations	Végétation	Faune	Économie locale, régionale et nationale	Conditions de vie des populations	Organisation sociale et conflits	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Foncier	Cohésion communautaire et tissu social	Emplois	Paysage
	Fertilisation des sols avec les engrains minéraux	x	x					x	x	x	x			x	x
	Déploiement de la main d'œuvre							x	x	x				x	
	Mise en culture des casiers rizicoles							x	x	x				x	
	Maintenance des ouvrages							x	x	x				x	
	Aménagement d'espaces verts	x	x	x				x	x					x	x

Source : Léopold 1973/Adapter par SCS, février 2025

Légende

= Existence d'interrelation = Absence d'interrelation

7.2.4 Impacts potentiels du sous-projet

L'interrelation a permis d'identifier vingt-trois (23) impacts dont treize (13) positifs et dix (10) négatifs. Ces impacts feront objet d'analyse et d'évaluation afin de déterminer leurs importances absolues et relatives. Le tableau 28 présente les différents impacts, les activités sources d'impact et les composantes du milieu en fonction des phases du projet.

Tableau 28 : Impacts potentiels du projet en fonction des différentes phases

Phase du sous-projet	Activités/Sources d'impacts	Composantes du milieu affectées	Impacts potentiels	
Milieu physique				
PRÉPARATION / AMÉNAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants ➤ Circulation des engins du chantier ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Réalisation des ouvrages ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Démantèlement des installations techniques 	Air	Impact n°1	Dégradation temporaire de la qualité de l'air
			Impact n°2	Emissions de gaz à effet de serre (GES)
		Ambiance sonore et vibration	Impact n°3	Augmentation du niveau sonore et de vibration localement
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants ➤ Circulation des engins du chantier ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Réalisation des ouvrages 	Sol	Impact n°4	Alteration des propriétés physico-chimiques du sol

Phase du sous-projet	Activités/Sources d'impacts	Composantes du milieu affectées	Impacts potentiels	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préparation du terrain ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Protection des arbres conservés et situés à proximité des travaux envisagés ➤ Prélèvements /utilisation d'eau ➤ Réalisation des ouvrages 	Ressources en eau	Impact n°5	Réduction de la ressource en eau
EXPLOITATION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Aménagement d'espaces verts 	Air	Impact n°6	Emissions de gaz à effet de serre
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Fertilisation des sols avec les engrains minéraux ➤ Aménagement d'espaces verts 	Ressources en eau	Impact n°7	Amélioration des conditions hydrauliques de l'aménagement
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Fertilisation des sols avec les engrains minéraux ➤ Aménagement d'espaces verts 	Sol	Impact n°8	Amélioration de la qualité du sol
Milieu biologique				
PREPARATION AMENAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants 	Végétation	Impact n°9	Perte potentielle de 729 pieds d'arbres
		Faune	Impact n°10	Modification de l'abondance et de la répartition des populations fauniques
				Destruction de pâturages naturels

Phase du sous-projet	Activités/Sources d'impacts	Composantes du milieu affectées	Impacts potentiels	
			Impact n°11	
EXPLOITATION	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Fertilisation des sols avec les engrains minéraux ➤ Aménagement d'espaces verts 	Végétation	Impact n°12	Restauration de la biodiversité
Milieu Humain				
PREPARATION/ AMENAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Prélèvements /utilisation d'eau ➤ Réalisation des ouvrages ➤ Démantèlement des installations techniques 	Emploi	Impact n°13	Création d'environ 139 emplois
			Impact n°14	Contribution à la réduction du chômage
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Prélèvements /utilisation d'eau ➤ Réalisation des ouvrages 	Economie locale, régionale et nationale	Impact n°15	Création d'opportunités d'affaires, stimulation de l'économie locale et augmentation des recettes fiscales

Phase du sous-projet	Activités/Sources d'impacts	Composantes du milieu affectées	Impacts potentiels	
	➤ Démantèlement des installations techniques			
	➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Protection des arbres conservés et situés à proximité des travaux envisagés	Cohésion communautaire et tissu social	Impact n°16	Renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté
	➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Prélèvements /utilisation d'eau ➤ Réalisation des ouvrages	Organisation sociale et conflits	Impact n°17	Réduction des tensions et des conflits internes
	➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants ➤ Présence de la main d'œuvre ➤ Réalisation et protection des diguettes ➤ Prélèvements /utilisation d'eau ➤ Réalisation des ouvrages ➤ Démantèlement des installations techniques	Conditions de vie des populations	Impact n°18	Amélioration du niveau de vie des populations locales
	➤ Installation du chantier ➤ Préparation du terrain ➤ Abattage des arbres gênants	Paysage	Impact n°19	Modification de l'esthétique du paysage

Phase du sous-projet	Activités/Sources d'impacts	Composantes du milieu affectées	Impacts potentiels	
EXPLOITATION	➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Fertilisation des sols avec les engrais minéraux ➤ Aménagement d'espaces verts ➤ Maintenance des installations	Emploi	Impact n°20	Amélioration des revenus des producteurs
	➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Fertilisation des sols avec les engrais minéraux ➤ Aménagement d'espaces verts ➤ Maintenance des installations	Economie locale, régionale et nationale	Impact n°21	Contribution à l'amélioration de la qualité de l'offre en riz
	➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Fertilisation des sols avec les engrais minéraux ➤ Aménagement d'espaces verts ➤ Maintenance des installations	Conditions de vie des populations	Impact n°22	Développement des filières d'approvisionnement en intrants agricoles
	➤ Exploitation de l'ouvrage ➤ Maintenance des installations	Santé sécurité des communautés	Impact n°23	Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire

Source : ISCOS, février 2025

Légende



= Impact négatif



= Impact positif

7.3 Analyse et évaluation des impacts

Tout comme l'identification, l'évaluation des impacts a été faite suivant les différentes phases du Projet à savoir la préparation et l'aménagement, l'exploitation et la fermeture. Elle a consisté en l'évaluation des impacts pour chaque composante environnementale analysée et cela durant toutes les phases de réalisation du sous-projet.

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

- Déclaration de l'impact ;
- Source (s) de l'impact ;
- Description détaillée de l'impact ;
- Evaluation de l'impact ;
- Tableau synthèse de l'évaluation ;
- Mesure (s) d'atténuation ou de bonification ;
- Mesure (s) de compensation, s'il y a lieu.

Les paramètres d'intensité, d'étendue, et de durée ayant mené à la détermination de l'importance des impacts figurent dans un encadré synthèses à la fin de chaque analyse d'une composante. Le résultat de l'importance de l'impact y est présenté pour chaque phase du projet. Cette importance considère l'application des mesures d'atténuation. Bien que la question de la surveillance environnementale et du suivi environnemental, soit parfois abordée à l'étape de l'évaluation des impacts, ces sujets sont traités plus spécifiquement au chapitre PGES.

7.3.1 Impacts sur le milieu physique

7.3.1.1 Impact sur le milieu physique en phase de préparation/aménagement

- ❖ Impact sur l'air

Déclaration de l'impact

- Impact n°1 : Dégradation temporaire de la qualité de l'air ;
- Impact n°2 : Emissions de gaz à effet de serre (GES).

Description de l'impact

En phase de préparation/aménagement, les activités d'installation de chantier, de préparation du terrain (nettoyage général y compris désherbage et débroussage de l'emprise), d'abattage des arbres gênants, de réalisation des ouvrages (bas-fond et infrastructures connexes) sont susceptibles de dégager de la poussière qui se combinera aux gaz d'échappement des engins et entraînés des pollutions atmosphériques.

Evaluation de l'impact

- Dégradation temporaire de la qualité de l'air

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur l'air se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négatif	Intensité	Forte	Moyenne	Faible	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Courte			

En phase de préparation et d'aménagement, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la dégradation temporaire de la qualité de l'air est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du projet sur la dégradation temporaire de la qualité de l'air avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

➤ Emissions de gaz à effet de serre.

L'impact des émissions de gaz à effet de serre de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur l'air se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Faible	Mineure	Faible	Faible
	Etendue	Locale			
	Durée	Courte			

En phase de préparation/aménagement, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'émissions de gaz à effet de serre est mineure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'émission des GES avec la valeur de la composante donne une importance relative Faible.

Mesures d'atténuation

- Limiter l'envol des poussières par l'arrosage de l'emprise des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins de chantier à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche ;
- Baliser les zones à risques et réduire les vitesses des usagers par des cassis/dos d'âne afin de réduire l'envol des poussières ;
- Assurer une maintenance régulière des engins de chantier ;
- Réduire la vitesse de circulation à 30km/h sur les chantiers ;
- Règlementer les heures de travaux de 8h à 17h avec 1h de pose ;
- Couvrir d'une bâche les engins transportant les agrégats.

❖ **Impact sur Ambiance sonore et vibration**

Déclaration de l'impact

- **Impact n°3 : Augmentation du niveau sonore et de vibration localement**

Description de l'impact

En période de préparation/aménagement, le fonctionnement des machines et engins de chantiers seront à l'origine de l'augmentation du niveau de décibel sur le site et sera la cause des nuisances sonores des employés et des riverains. Selon les directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'impact du bruit ne doit pas dépasser les niveaux présentés dans le tableau 29, ou se traduire par une augmentation maximale des niveaux ambients de 3 dB au lieu de réception le plus proche hors site.

Tableau 29 : Ligne directrice sur le niveau de bruit

Récepteur	Laeq une heure (DBA)	
	Jour (07h00-22h00)	Soir (22h00-07h 00)
Résidentiel, institutionnel, éducatif	55	45
Industriel	70	70

Source : SFI, Directives générales EHS, 2007.

Pendant le fonctionnement des machines et engins de chantier notamment lors du terrassement, les vibrations occasionneront des nuisances surtout aux employés qui travaillent sur le chantier et les populations riveraines ayant généralement leurs biens à proximité du bas-fond.

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur le niveau sonore et vibration se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Moyenne	Mineure	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Moyenne			

En phase de préparation/aménagement, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'ambiance sonore et vibration est mineure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'ambiance sonore et vibration avec la valeur de la composante donne une importance relative moyenne.

Mesures de d'atténuation

- Utiliser des véhicules et des engins dont les émissions gazeuses répondent aux normes internationales en matière de protection environnementale et réalisation de maintenance régulière ;
- Règlementer les heures de travaux (8h à 17h avec 1h de pose) ;
- Eviter les engins brouillant sur les chantiers.

❖ Impact sur le Sol

Déclaration de l'impact

- **Impact n°4 : Altération des propriétés physico-chimiques du sol**

Description détaillée de l'impact

En phase de préparation/aménagement, les fuites potentielles de quantité infime d'huiles et de carburant sont susceptibles de contaminer les sols. Cependant, les fuites et/ou déversement d'hydrocarbures ou d'autres produits contaminants sont généralement ponctuels et consistent en des déversements fortuits. L'impact d'un éventuel déversement est, entre autres, fonction du volume de contaminants déversés, de l'unicité (déversement) ou de la répétition (fuite) du problème.

A l'étape de la préparation du terrain et de l'aménagement, l'érosion qui survient généralement lors des activités de déboisement, d'essouchage, de niveling, d'aménagement et de remblais/déblais pourra contribuer au lessivage du sol puis modifier sa texture et sa structure.

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur le sol se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
---------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------------	----------------------------

Négative	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Courte			

En phase de préparation /aménagement l'importance absolue de l'altération des propriétés physico-chimiques du sol est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'altération des propriétés physico-chimiques du sol avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- Mettre en place des procédures de gestion des matières dangereuses et des sols contaminés ;
- Rendre disponibilité les équipements et matériaux d'intervention rapide vers les lieux où des hydrocarbures pétroliers sont entreposés/ manutentionnés ;
- Réduire le décapage de terrain, le déboisement et la perte du couvert végétal la perte du couvert végétal au minimum.

❖ Impact sur les ressources en eau

Déclaration de l'impact

- **Impact n°5 : Réduction de la ressource en eau**

Description détaillée de l'impact

Durant la phase préparation/aménagement du sous-projet, les travaux nécessiteront une consommation en eau et donc une modification quantitative de la ressource. Le prélèvement des eaux de surface et des eaux souterraines pour les travaux entraînera donc une diminution de la quantité de l'eau.

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur les eaux de surface et des eaux souterraines se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Courte			

En phase de préparation /aménagement l'importance absolue de la réduction de la quantité des eaux de surface sur les eaux souterraines est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la réduction de la quantité d'eau avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- Déclarer les prélèvements d'eau auprès des Agences des eaux du Nakambé ;
- Mettre en place des pratiques de gestion efficaces de l'eau sur le chantier, telles que la collecte des eaux pluviales, le recyclage de l'eau utilisée et l'utilisation de techniques d'irrigation efficaces pour minimiser les pertes ;

- Utiliser des sources d'eau alternatives, telles que les eaux de surface provenant de rivières ou de lacs non potables, ou l'eau recyclée provenant de stations d'épuration, pour les besoins en eau non potable sur le chantier ;
- Sensibiliser les travailleurs et les responsables du sous-projet à l'importance de la conservation de l'eau et fournir une formation sur les pratiques de gestion de l'eau efficaces sur le chantier.

7.3.1.2 Impact sur le milieu physique en phase d'exploitation

❖ Impact sur Air

Déclaration de l'impact

- Impact n°6 : Emissions de gaz à effet de serre

Description de l'impact

En phase d'exploitation et d'entretien courant, les cultures de riz entraînent des émissions importantes de méthane (CH4), qui est un gaz à effet de serre. Aussi l'épandage excessif d'engrais chimiques entraînera une augmentation des NOx dans l'atmosphère. La culture de riz étant une culture de contre saison, des motopompes seront utilisées pour l'arrosage des cultures. L'utilisation de ces motopompes vont entraîner des émissions de gaz à effet de serre.

Evaluation de l'impact

L'impact du sous-projet en phase d'exploitation et d'entretien courant sur l'air se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Faible	Mineure	Faible	Faible
	Etendue	Ponctuelle			
	Durée	Moyenne			

En phase d'exploitation et d'entretien courant, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'air est mineure.

La pondération de l'importance absolue de l'air avec la valeur de la composante donne une importance relative Faible.

Mesures de d'atténuation

- Alterner les périodes de submersion et de drainage des rizières pour réduire les conditions anaérobiques qui favorisent la production de méthane ;
- Utiliser des techniques telles que l'irrigation contrôlée pour minimiser la quantité d'eau utilisée et réduire les émissions de méthane ;
- Incorporer les résidus de culture dans le sol pour réduire les émissions de méthane au lieu de les brûler ;
- Traiter les résidus de culture par compostage pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- Utiliser des engrains qui libèrent les nutriments lentement, réduisant ainsi les pertes par volatilisation et lixiviation ;
- Combiner les engrains chimiques avec des amendements organiques et des techniques de fertilisation de précision pour optimiser l'utilisation des nutriments ;

- Utiliser des biofertilisants à base de micro-organismes fixateurs d'azote pour réduire la nécessité d'engrais chimiques.

❖ Impact sur Ressources en eau

Déclaration de l'impact

- Impact n°7 : Amélioration des conditions hydrauliques de l'aménagement

Description de l'impact

En phase d'exploitation et d'entretien courant, le type d'aménagement retenu permet de créer les conditions d'une inondation par épandage de la zone aménagée sur toute sa largeur lors du passage d'une crue. Et il s'en suit une submersion de l'ensemble des diguettes mises en place. Ce processus de mobilisation et de stockage de la ressource en eau présente plusieurs avantages, notamment le ralentissement de la vitesse de l'eau, le bris de l'énergie de la chute d'eau et le relèvement du niveau de la lame d'eau pendant le passage d'une crue (ce qui permet de retenir l'eau dans les casiers), favorisant ainsi l'infiltration. Les résultats attendus d'un tel aménagement sont d'assurer la rétention et la stabilité des sols contre la force érosive des eaux de ruissellement tout en permettant un écoulement sans conséquences néfastes et une recharge hydrique de la nappe phréatique utilisable par les plants de riz.

Evaluation de l'impact

L'impact du sous-projet en phase d'exploitation et d'entretien courant sur les ressources en eau se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Ponctuelle			
	Durée	Longue			

En phase d'exploitation et d'entretien courant, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les ressources en eau est majeure.

La pondération de l'importance absolue de réduction du ruissellement des eaux de surface avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Mesures de d'atténuation

- ✓ Mettre en place des systèmes de gestion de l'eau qui permettent de contrôler les niveaux d'inondation et de drainage pour optimiser l'utilisation de l'eau ;
- ✓ Utiliser des paillis organiques ou synthétiques pour réduire l'évaporation de l'eau du sol ;
- ✓ Construire des réservoirs ou des bassins de rétention pour stocker l'excès d'eau pendant les crues, permettant une utilisation ultérieure pendant les périodes sèches.
- ✓ Aménager le terrain en terrasses ou en suivant les courbes de niveau pour réduire l'érosion et favoriser l'infiltration de l'eau.
- ✓ Créer des zones tampons végétalisées autour des rizières pour filtrer les nutriments et les sédiments avant qu'ils n'atteignent les cours d'eau.
- ✓ Utiliser des techniques telles que l'infiltration dirigée pour assurer que l'eau excédentaire contribue à la recharge des nappes phréatiques plutôt qu'au ruissellement de surface.

❖ Impact sur le sol

➤ **Impact n°8 : Amélioration de la qualité du sol**

Description détaillée de l'impact

En phase d'exploitation et d'entretien courant, l'intensification de la riziculture implique l'augmentation des intrants agricoles nécessaires pour augmenter et stabiliser les rendements. Les cultures prélevent dans le sol des substances nutritives dont elles ont besoin. En cas de non-remplacement de ces éléments, les sols finissent par s'appauvrir, ce qui entraîne la baisse de la production. Le recours aux engrains minéraux est l'une des options généralement envisagées pour apporter au sol un complément nécessaire pour restaurer la fertilité et augmenter les productions : l'aménagement du bas-fond n'échappera pas à cette règle durant sa phase d'exploitation. Ce recours à l'intensification se traduira inévitablement par une augmentation de l'utilisation des engrains chimiques. Cependant, la fertilisation minérale, si elle est bien maîtrisée et complétée par une fertilisation organique conséquente, entraînera une amélioration de la production et permettra de préserver la fertilité des sols au niveau des parcelles. Dans le cadre du sous-projet, l'utilisation combinée de ces deux (02) types de fertilisants (chimiques et organiques) a été recommandée.

Evaluation de l'impact

L'impact sous-projet sur le sol se caractérise en phase d'exploitation comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase d'exploitation, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur le sol est majeure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur le sol avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Mesures de bonification

- Effectuer régulièrement des analyses de sol pour déterminer les besoins spécifiques en nutriments et ajuster les doses d'engrais en conséquence ;
- Utiliser des techniques de fertilisation de précision pour appliquer les nutriments uniquement où et quand ils sont nécessaires, réduisant ainsi le gaspillage et la lixiviation ;
- Incorporer des engrains organiques comme le compost, le fumier ou les résidus de cultures pour améliorer la structure du sol, augmenter la matière organique et réduire la dépendance aux engrains chimiques ;
- Utiliser le Système de riziculture intensive (SRI), qui implique une gestion plus efficace de l'eau et des nutriments, et peut réduire la nécessité d'engrais chimiques ;
- Installer des bandes tampons de végétation autour des parcelles pour réduire le ruissellement des nutriments et améliorer la filtration ;
- Former les agriculteurs aux bonnes pratiques de gestion des sols et des nutriments, y compris l'utilisation correcte et sûre des engrains chimiques et organiques.

7.3.1.3 Impacts liés aux changements climatiques

❖ **Impact du sous-projet sur le changement climatique**

La réalisation des activités du sous-projet notamment la préparation du site, les terrassements, l'aménagement et le fonctionnement du bas-fond nécessiteront l'utilisation d'engins et de machines qui consomment de l'énergie fossiles qui pourraient être source d'émission des gaz à effet de serre (GES). Ces gaz résultants des activités du sous-projet ont un impact sur le changement climatique dans le sens où ceux-ci entraîneront une destruction de la couche d'ozone

et un réchauffement du climat qui seront sur le long terme des causes du changement climatique. Cet impact ne peut être perçu que sur le long terme.

Mesures d'atténuation

- utiliser et valoriser les énergies renouvelables ;
- sensibiliser les travailleurs sur la gestion intégrée des sources d'énergies et sur les conséquences du gaspillage de la ressource ;
- gérer convenablement l'utilisation des énergies fossiles durant toutes les phases du sous-projet et ne les utiliser que si nécessaire.

❖ Impacts du changement climatique sur le sous-projet

Les impacts du changement climatiques sur le sous-projet peuvent être énumérés comme suite : les maladies causées par la variation brusque des températures source de déshydratation chez les travailleurs et tout le personnel ; des décès ayant pour cause les catastrophes naturelles (inondations, effondrements des ouvrages de franchissement) et l'abattage de pieds d'arbres sur les sites à cause du stress hydrique.

Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes doivent être prises pour atténuer ces impacts. Ce sont :

- Aménagé le bas-fond avec de matériaux durables et stables ;
- mettre en place un plan d'urgence ;
- protéger les espèces végétales sur le site.

7.3.2 Impacts sur le milieu biologique

7.3.2.1 Impact sur le milieu biologique en phase de préparation/aménagement

❖ Impact sur la végétation

Les inventaires ont indiqué que la zone directement visée par le sous-projet (zone d'étude restreinte) est surtout occupée par la savane arbustive. Aucune zone classée ne s'y trouve, bien que quelques espèces protégées y aient été observées.

Déclaration de l'impact

➤ Impact n°9 : Perte potentielle de 75 pieds d'arbres

Description détaillée de l'impact

En phase de préparation/aménagement, le décapage du bas-fond va occasionner une détérioration et une destruction du couvert végétal (coupe, déracinement des arbres et arbustes). La disparition de certaines espèces à valeur économique ou sociale peut entraîner un manque à gagner pour les populations de la zone en termes de produits de cueillette (fruits, feuilles et fleurs pour l'alimentation ou la pharmacopée).

Le projet impactera probablement 75 pieds d'arbres dont les plus dominants sont : *Lannea microcarpa*, *Guira senegalensis*, *Mitragyna inermis*, *Adansonia digitata*, *Azadiracta indica*, *Combretum micranthum*, *Diospyros mespiliformis*, *Vitteria paradoxa*, *Sclerotareia birrea*, *Cassia sibiriana*, *Combretum glutinosum*.

Les pertes d'arbres donneront donc lieu à une compensation. On pourrait donc assister à la mise en œuvre de la campagne de reboisement de compensation pour la perte de végétation.

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur la végétation se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Forte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Moyenne			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la végétation est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la perte des pieds d'arbre avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- Demander l'autorisation préalable des services des eaux et forêts pour la coupe des arbres.
- Planter 375 pieds d'arbre en compensation des **75** à couper (soit 05 pieds d'arbres plantés en compensation d'un coupé conformément à l'arrêté interministériel de janvier 2023 portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicable aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso) ;
- Éviter les abattages anarchiques d'arbres par la réalisation des travaux dans les emprises utiles du bas-fond ;
- Eviter les arbres qui ne sont pas sur les emprises.

❖ Impact sur la faune

Déclaration de l'impact

- **Impact n°10 :** Modification de l'abondance et de la répartition des populations fauniques
- **Impact n°11 :** Destruction de pâturages naturels

Description détaillée de l'impact

L'aménagement du bas-fond peut entraîner la destruction ou la fragmentation des habitats naturels, ce qui peut perturber les populations fauniques locales en réduisant leur disponibilité en habitat. Aussi, les aménagements peuvent créer des corridors écologiques qui favorisent la dispersion d'espèces exotiques invasives. Ces espèces peuvent concurrencer les espèces indigènes pour les ressources et perturber les équilibres écologiques locaux, entraînant des changements dans la composition des populations fauniques et donc une diminution de la population faunique.

L'aménagement du bas-fond implique des travaux de terrassement, de drainage, ou d'irrigation, ce qui modifie la structure du sol, la végétation, et les ressources en eau. Même si la faune n'est pas abondante, des espèces résidentes ou migratoires peuvent utiliser le site de manière saisonnière ou ponctuelle (oiseaux, petits mammifères, reptiles, insectes). Ces espèces peuvent être déplacées, leurs sources de nourriture réduites, ou leurs habitats détruits.

Les activités associées à l'aménagement, à l'exploitation et à l'entretien du bas-fond peuvent entraîner des déversements de produits chimiques, des fuites de substances nocives et des pollutions accidentelles. Ces événements peuvent avoir des effets dévastateurs sur les populations fauniques locales en contaminant leur habitat et en les exposant à des substances

toxiques. La présence des travailleurs sur les chantiers peut augmenter cette modification de par la pratique de la chasse et du braconnage.

Aussi, les bas-fonds qui seront aménagés constituent une zone de pâture en dehors des périodes de cultures. Ils contribuent ainsi de façon significative à l'alimentation du bétail. Avec le sous-solage profond et le planage sommaire sur toute l'étendue de la surface de chaque bas-fond, ces pâturages naturels vont disparaître pour laisser la place aux casiers rizicoles.

Evaluation de l'impact

Modification de l'abondance et de la répartition des populations fauniques

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur la faune se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la faune est Moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la modification de l'abondance et de la répartition des populations faunique avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Destruction de pâturages naturels

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur la faune se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négative	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la faune est Moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la destruction de pâturages naturels avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- Créer et maintenir des zones de conservation autour du bas-fond aménagé pour préserver des habitats naturels non perturbés ;
- Restaurer les habitats dégradés en replantant des espèces indigènes et en recréant des conditions favorables pour la faune locale ;
- Mettre en place des programmes de surveillance pour détecter rapidement les espèces exotiques invasives et prendre des mesures pour les contrôler ou les éradiquer ;
- Mettre en place des mesures strictes pour éviter les déversements accidentels de substances nocives et assurer une gestion adéquate des déchets sur les chantiers ;
- Sensibiliser les communautés locales et les travailleurs aux impacts négatifs de la chasse et du braconnage sur la biodiversité et promouvoir des alternatives durables ;

- Identifier et développer des zones alternatives pour le pâturage afin de compenser la perte de pâturages naturels due à l'aménagement de bas-fond ;
- Mettre en place des programmes de suivi pour évaluer les impacts des aménagements sur la faune et ajuster les pratiques de gestion en conséquence.

7.3.2.2 Impact sur le milieu biologique en phase d'exploitation

❖ Impact sur la végétation/faune

Déclaration de l'impact

- **Impact n°12 : Restauration de la biodiversité**

Description détaillée de l'impact

L'exploitation du bas-fond entraînera de nouveaux habitats aquatiques. Ces zones peuvent être colonisées par une variété d'espèces, y compris des poissons, des amphibiens, des invertébrés aquatiques et des plantes aquatiques, augmentant ainsi la diversité biologique. Aussi, la remise en état des bases-vie, ainsi que la réhabilitation des voies d'accès contribueront à la reconstitution du couvert végétal. En effet, l'arrêt des travaux facilitera la régénérescence des espèces végétales.

Evaluation de l'impact

L'impact de l'exploitation du bas-fond sur la végétation/faune se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Moyenne			

En phase d'exploitation l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la végétation/faune est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la restauration de la biodiversité avec la valeur de la composante donne une importance relative moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- ✓ Favoriser le reboisement sur les sites à réhabiliter ;
- ✓ Suivre le niveau de réhabilitation.

7.3.3 Impacts sur le milieu humain

7.3.3.1 Impact sur le milieu humain en phase de préparation/aménagement

❖ Impact sur l'emploi

Déclaration de l'impact

- **Impact n°13 : Crédit d'environ 139 emplois**
- **Impact n°14 : Contribution à la réduction du chômage**

Description détaillée de l'impact

En phase de préparation/aménagement, il sera procédé au recrutement de la main d'œuvre pour les besoins des travaux d'aménagement du bas-fond. Ce qui permettra de générer un nombre important d'emplois directs, indirects et induits. L'emploi direct se réfère aux employés qui seront directement embauchés par l'Entreprise, tandis que l'emploi indirect regroupe les employés requis par les fournisseurs ou prestataires de services de l'Entreprise. L'emploi induit correspond quant à lui aux emplois générés par l'effet multiplicateur des investissements et des revenus créés dans l'économie, en lien avec les retombées imputables aux dépenses effectuées par les travailleurs pour la nourriture, l'achat de biens et services divers, etc. La grande partie de la main d'œuvre qui sera recrutée à ces différentes phases du développement du sous-projet viendra certainement de la commune de Kalsaka. D'autres viendront également des Communes voisines. Il y aura également le développement de petits commerces (notamment la vente de nourriture et d'autres biens de consommation), toute chose susceptible d'améliorer le pouvoir d'achat des populations locales et par voie de conséquence leur niveau de vie. De même, le sous-projet contribuera à la baisse du chômage.

Création d'emplois

L'impact des travaux en phase d'aménagement sur la création d'emploi se présente comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Régionale			
	Durée	Courte			

En phase de préparation/aménagement, l'importance absolue de l'impact des travaux est jugée majeure sur l'emploi.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la création d'emploi avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Contribution à la réduction du chômage

L'impact des travaux en phase de préparation/aménagement sur la réduction du chômage se présente comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Moyenne			

En phase de préparation/aménagement, l'importance absolue de l'impact des travaux est jugée moyenne sur la réduction du chômage.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la réduction du chômage avec la valeur de la composante donne une importance relative moyenne.

Mesures de bonification

- Adopter et mettre en œuvre une politique d'embauche, de formation et d'intégration de la main-d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ;
- Respecter la réglementation en matière de traitement des employés ;

- Donner en ce qui concerne les emplois non qualifiés la priorité au recrutement des travailleurs locaux de Kalsaka et des communes voisines pour maximiser les avantages économiques pour les communautés locales ;
- Offrir des programmes de formation et de développement des compétences pour les travailleurs locaux afin de les préparer aux emplois disponibles et d'améliorer leur employabilité future ;
- Assurer des conditions de travail sûres et saines, y compris des mesures de protection contre les accidents du travail et des maladies professionnelles ;
- Fournir des avantages sociaux tels que l'assurance santé, les congés payés et les programmes de bien-être pour les travailleurs ;
- Impliquer les communautés locales dans le processus de planification et de mise en œuvre du projet pour garantir que leurs préoccupations et leurs attentes sont prises en compte ;
- Encourager et soutenir le développement de petites entreprises locales qui peuvent bénéficier de la présence du projet, comme les vendeurs de nourriture et les prestataires de services ;
- Former les jeunes aux métiers porteurs.

❖ **Impact sur l'économie locale, régionale et nationale**

Déclaration de l'impact

- **Impact n°15** : Création d'opportunités d'affaires, stimulation de l'économie locale et augmentation des recettes fiscales

Description détaillée de l'impact

En phase de préparation/aménagement, les différentes activités du sous-projet vont générer des opportunités d'affaires pour les PME pourvoyeuses de biens et de services aux niveaux local, régional et national. Les opérations d'achats de biens et matériaux pendant la phase préparatoire auront donc comme effet d'injecter de l'argent dans l'économie locale. Elles contribueront aussi à augmenter les revenus fiscaux de la Commune et de l'État à travers les payements des taxes pour l'obtention des différents permis (permis de coupe, permis d'exploitation des carrières, taxe pour les prélèvements d'eau. Aussi, le recrutement d'entreprises et de sous-traitants occasionnera des bénéfices pour l'État grâce au prélèvement d'impôts. Les emplois directs et indirects créés seront également des sources de prélèvement d'impôts : retenue à la source pour les prestataires et impôt unique sur le traitement des salaires (IUTS) pour les employés. Les populations et les prestataires locaux pourront tirer profit de ces opportunités.

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux sur l'économie se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Moyenne			

En phase préparation/aménagement, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'économie locale, régionale et nationale est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'économie locale, régionale et nationale avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Mesures de bonification

- Prioriser les prestataires locaux dans l'acquisition des biens et services connexes ;
 - Recruter prioritairement la main d'œuvre locale pour les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières.
- ❖ **Cohésion communautaire et tissu social/ Conditions de vie des populations**

Déclaration de l'impact

- **Impact n°16** : Renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté
- **Impact n°17** : Amélioration du niveau de vie des populations locales

Description détaillée de l'impact

En fournissant un accès fiable à une eau potable de qualité, le sous-projet d'aménagement de bas-fond répond à un besoin fondamental des communautés hôtes. L'amélioration des rendements agricoles renforce le sentiment de sécurité et de bien-être au sein de la communauté, favorisant ainsi un sentiment d'unité et de solidarité.

L'accès aux intrants agricoles comme moyen par excellence à l'intensification rizicole, aura pour conséquence immédiate le développement des filières d'approvisionnement qui regroupent quatre grands pôles d'activités : (i) les engrains et produits de traitement ; (ii) les matériels agricoles spécifiques à la riziculture ; (iii) les semences et contribuera à l'amélioration des conditions de vie des habitants, en réduisant les risques de maladies liées aux engrains chimiques contaminés. Cette amélioration de la santé et du bien-être des membres de la communauté renforce leur sentiment d'appartenance et de satisfaction.

Aussi, la planification et l'aménagement du bas-fond doit impliquer la participation active des membres de la communauté, des autorités locales et d'autres parties prenantes. Cette implication favorise l'engagement communautaire et renforce les liens sociaux au sein de la communauté. La réalisation du sous-projet peut être perçue comme un symbole de progrès et de développement pour la communauté. Elle témoigne de la capacité de la communauté à relever les défis et à améliorer ses conditions de vie, ce qui renforce le sentiment de fierté et d'accomplissement.

- Renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur la cohésion communautaire et tissu social se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la cohésion communautaire et tissu social est majeure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la cohésion communautaire et tissu social avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

➤ Amélioration du niveau de vie des populations locales

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur les Conditions de vie des populations se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les conditions de vie des populations est majeure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les conditions de vie des populations avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Mesure (s) d'atténuation

- Mettre en place des programmes d'éducation et de sensibilisation pour informer les membres de la communauté sur l'importance du bas-fond et les bonnes pratiques de gestion de l'eau ;
- Profiter de l'aménagement de bas-fond pour réaliser des projets d'embellissement et d'amélioration de l'infrastructure communautaire. Cela peut inclure la création de parcs, de jardins communautaires, de fontaines publiques ou d'autres installations qui embellissent l'environnement local et renforcent le sentiment de fierté ;
- Impliquer les jeunes et les femmes dans ces programmes pour favoriser l'inclusion sociale et renforcer les liens intergénérationnels.

❖ **Impact sur l'organisation sociale et conflits**

Déclaration de l'impact

- **Impact n° 18 : Réduction des tensions et des conflits internes**

Description détaillée de l'impact

En fournissant un accès équitable aux parcelles (terres cultivables), le sous-projet réduit les inégalités et les frictions liées à l'accès à la terre. Ces conflits sont souvent exacerbés lorsque les ressources sont rares ou mal réparties, mais répartition des parcelles bien planifiée peut contribuer à atténuer ces tensions en assurant un accès équitable pour tous les membres de la communauté. Aussi, dans la région de l'Est, l'accès à la terre est limité, les populations sont souvent contraintes de migrer vers d'autres zones en quête de terre riche et cultivable. La réalisation de bas-fond peut réduire la pression migratoire et atténuer les tensions associées à la surpopulation et à la compétition pour les ressources dans les zones urbaines ou périurbaines.

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux de la phase de préparation/aménagement du sous-projet sur l'organisation sociale et conflits se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Courte			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur l'organisation sociale et conflits est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la Perturbation des interrelations existant entre divers groupes avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Mesure (s) d'atténuation

- Mettre en place des programmes de communication et de sensibilisation réguliers pour informer les membres de la communauté sur les bénéfices de bas-fond, les processus de gestion de l'eau et les mécanismes de résolution des conflits ;
- Veiller à ce que les bas-fonds soient conçus et gérés de manière à promouvoir la justice sociale et l'équité, en garantissant un accès égalitaire aux parcelles pour tous les membres de la communauté, indépendamment de leur statut socio-économique, ethnique ou culturel ;
- Etre attentif aux besoins et aux préoccupations spécifiques des groupes marginalisés ou défavorisés et s'assurer qu'ils soient représentés dans les processus décisionnels ;
- Favoriser le dialogue et la collaboration entre les différentes générations et groupes culturels au sein de la communauté pour promouvoir la compréhension mutuelle, le respect des différences et la construction de relations harmonieuses.

❖ Paysage

Déclaration de l'impact

- **Impact n°19 : Modification de l'esthétique du paysage**

Description détaillée de l'impact

L'aménagement de bas-fond, notamment la mise en place de diguettes et le parcellement de l'aménagement, imprimera une nouvelle morphologie agraire à chaque site. Ainsi, apparaîtra une nouvelle division du finage où se situent les casiers rizicoles. L'aspect des parcelles, les chemins d'exploitation, la disposition des champs se trouveront profondément modifiés.

L'impact visuel au niveau du relief sera perceptible par les populations résidentes dans les villages concernés.

Evaluation de l'impact

L'impact du sous-projet en phase de préparation/aménagement sur le paysage caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
--------------------	-----------------------	--------------------	-------------------------	---------------------

Négatif	Intensité	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase de préparation/aménagement l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur le paysage est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de la modification du paysage avec la valeur de la composante donne une importance relative moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- Intégrer des principes de conception paysagère dès la phase de planification pour minimiser les impacts visuels. Cela inclut l'aménagement des diguettes et des chemins de manière à s'harmoniser avec le paysage naturel ;
- Planter des arbres et des arbustes le long des diguettes et des chemins pour adoucir les nouvelles structures et créer une transition visuelle plus naturelle ;
- Replanter des espèces végétales locales autour des structures aménagées pour réduire l'impact visuel et favoriser la biodiversité.

7.3.3.2 Impact sur le milieu humain en phase d'exploitation

❖ Impact sur l'emploi

Déclaration de l'impact

- **Impact n°20** : Amélioration des revenus des producteurs

Description détaillée de l'impact

En phase d'exploitation, la production rizicole sur chaque bas-fond aménagé se traduira par une augmentation des opérations commerciales. On assistera spontanément à la naissance et/ou au renforcement d'un réseau de circuits commerciaux et l'émergence d'opérateurs économiques autour de cette production. En effet, de nombreuses transactions se mettront immédiatement en place générant ainsi des opportunités de revenus pour tous les acteurs des filières qui vont se développer autour de la riziculture. L'impact sur les revenus bien que positif est limité en raison de l'existence de réseaux d'approvisionnement des marchés locaux et environnants. Tout cela peut limiter en partie les perspectives de développement de cette activité de production et des revenus qu'elle peut générer. Partant de ce constat, cet impact sera permanent pour les producteurs qui auront réussi à s'adapter aux conditions de commercialisation qui s'imposent et les bénéfices ne seront perçus qu'à moyen terme.

Evaluation de l'impact

L'impact du sous-projet en phase d'exploitation sur les revenus des producteurs se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Régionale			
	Durée	Longue			

En phase d'exploitation, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les revenus des producteurs est majeure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les revenus des producteurs avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Mesures de bonification

- Offrir des formations en gestion d'entreprise, en comptabilité et en marketing aux producteurs pour améliorer leurs compétences en matière de gestion des affaires ;
- Former les producteurs aux techniques agricoles avancées et durables pour augmenter la productivité et la qualité du riz produit ;
- Fournir une éducation financière pour aider les producteurs à mieux gérer leurs revenus et à planifier leurs investissements ;
- Construire des installations de stockage modernes pour réduire les pertes post-récolte et permettre aux producteurs de stocker leur riz jusqu'à ce qu'ils puissent obtenir de meilleurs prix ;
- Organiser des campagnes de promotion pour les produits rizicoles du bas-fond afin de créer une demande plus élevée sur les marchés locaux et régionaux ;
- Mettre en place des programmes de microcrédit et des prêts agricoles pour fournir aux producteurs les ressources financières nécessaires pour investir dans des intrants agricoles, des technologies et des infrastructures ;
- Développer des plates-formes en ligne pour la commercialisation du riz, permettant aux producteurs de trouver des acheteurs et de comparer les prix de manière efficace.

❖ Impact sur l'économie locale, régionale et nationale

Déclaration de l'impact

- **Impact n°21** : Contribution à l'amélioration de la qualité de l'offre en riz

Description détaillée de l'impact

Il y'a quelques années, les consommateurs conditionnaient l'achat d'un produit au prix. C'est ainsi que pendant des décennies, ils s'étaient tournés vers le riz importé plus disponible et moins cher. De nos jours la recherche de produits alimentaires de qualité s'impose en raison de l'incidence sur la santé et le bien-être. Le riz local est de plus en plus reconnu aussi bien pour ses qualités gustatives que nutritives. La disponibilité et la vente du riz et des autres produits alimentaires produits au niveau du bas-fond aménagé d'Iria Yarcé, contribueraient fortement à réduire le gap en matière de produits de qualité sur le marché local voire régional.

Evaluation de l'impact

L'impact des travaux sur la qualité de l'offre en riz se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
	Etendue	Régionale			
	Durée	Longue			

En phase d'exploitation, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la qualité de l'offre en riz est majeure.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur la qualité de l'offre en riz avec la valeur de la composante donne une importance relative forte.

Mesures de bonification

- Établir et appliquer des normes de qualité pour la production et la transformation du riz. Cela inclut des critères spécifiques pour la pureté, l'humidité, et l'absence de contaminants ;
- Mettre en place des laboratoires de contrôle de la qualité pour tester régulièrement les produits et assurer qu'ils répondent aux normes établies ;
- Investir dans des équipements modernes de transformation et de conditionnement pour préserver la qualité nutritionnelle et gustative du riz ;
- Mettre en place des campagnes de promotion pour sensibiliser les consommateurs aux avantages du riz local, tant en termes de qualité que de soutien à l'économie locale ;
- Fournir des subventions et des aides pour l'achat de semences de qualité, d'équipements de transformation, et d'infrastructures de stockage.

❖ Impact sur les conditions de vie des populations

Déclaration de l'impact

- **Impact n°22 : Développement des filières d'approvisionnement en intrants agricoles**

Description détaillée de l'impact

Le recours aux intrants agricoles comme moyen par excellence à l'intensification rizicole, aura pour conséquence immédiate le développement des filières d'approvisionnement qui regroupent quatre grands pôles d'activités : (i) les engrains et produits de traitement ; (ii) les matériels agricoles spécifiques à la riziculture ; (iii) les semences.

Evaluation de l'impact

L'impact de l'exploitation du sous-projet sur les conditions de vie des populations se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positif	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Longue			

En phase d'exploitation, l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les conditions de vie des populations est moyenne.

La pondération de l'importance absolue de l'impact du sous-projet sur les conditions de vie des populations avec la valeur de la composante donne une importance relative Moyenne.

Mesures de bonification

- Encourager l'utilisation d'engrais organiques et de composts pour réduire la dépendance aux engrains chimiques. Cela peut inclure la formation des agriculteurs sur la production et l'utilisation de compost ;

- Développer et promouvoir des alternatives biologiques et naturelles aux produits chimiques de traitement pour minimiser les impacts environnementaux et sanitaires ;
- Former les agriculteurs à l'utilisation efficace et rationnelle des engrangements chimiques, en fonction des besoins spécifiques des cultures et des sols, pour éviter la sur-application et réduire les risques de pollution ;
- Faciliter l'accès des agriculteurs à des matériels agricoles modernes et efficaces par le biais de subventions, de prêts à faible taux d'intérêt ou de programmes de location ;
- Encourager la production de semences certifiées localement pour réduire la dépendance aux importations et assurer l'adaptation des variétés aux conditions locales ;
- Promouvoir les pratiques agroécologiques qui intègrent la conservation des ressources naturelles, la biodiversité, et les cycles biologiques dans les systèmes de production agricole.

❖ **Impact sur la santé sécurité des communautés**

Déclaration de l'impact

- **Impact n°23 : Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire**

Description détaillée de l'impact

L'aménagement du bas-fond vont contribuer à améliorer la capacité des producteurs et accroître la résilience des activités de production de riz et de légumes. Elle permettra en outre d'assurer une plus grande disponibilité de ces produits sur le marché et contribuera ainsi à la sécurité alimentaire localement et dans la province du Yatenga.

Evaluation de l'impact

L'impact du sous-projet en phase d'exploitation sur la santé et la sécurité des communautés se caractérise comme suit :

Nature de l'impact	Critères d'évaluation		Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Positive	Intensité	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Etendue	Locale			
	Durée	Moyenne			

En phase d'exploitation l'importance absolue sur la santé et la sécurité des communautés est moyenne.

La pondération de l'importance absolue des impacts sur la santé et la sécurité des communautés en phase d'exploitation avec la valeur de la composante donne une importance relative moyenne.

Mesure (s) d'atténuation

- Fournir des formations continues aux producteurs sur les meilleures pratiques agricoles, la gestion de l'eau, et les techniques de culture de riz et de légumes pour maximiser les rendements et la qualité des produits ;
- Renforcer les services d'extension agricole pour fournir des conseils techniques et un soutien constant aux agriculteurs ;
- Mettre en place et entretenir des systèmes d'irrigation efficaces pour garantir un approvisionnement en eau constant et suffisant, surtout pendant les périodes de sécheresse ;
- Promouvoir des techniques de conservation de l'eau, comme la collecte de l'eau de pluie et l'irrigation au goutte-à-goutte, pour utiliser l'eau de manière plus efficace ;

- Mener des campagnes d'éducation nutritionnelle pour sensibiliser les communautés aux avantages de la consommation de produits locaux de qualité ;
- Promotion de la consommation locale : Encourager la consommation de riz et de légumes produits localement à travers des campagnes de sensibilisation et des programmes de soutien.

7.4 Synthèse de l'évaluation des impacts

Le tableau 30 présente la synthèse des impacts négatifs sur les différents milieux (physique, biologique et humain), pendant les différentes phases du sous-projet.

Le bilan est fait en considérant l'importance relative de l'impact. Les parties non renseignées (-) sont des composantes dont l'impact des activités du sous-projet est positif ou simplement il n'existe pas d'impact.

Tableau 30 : Synthèse de l'évaluation des impacts

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Importance relative de l'impact	
		Phase de préparation /aménagement	Phase exploitation
Milieu physique			
Qualité de l'air	Dégradation temporaire de la qualité de l'air	Moyenne	-
	Emissions de gaz à effet de serre	Mineure	Mineure
Ambiance sonore et vibration	Augmentation du niveau sonore localement	Moyenne	-
Ressources en eau	Réduction de la ressource en eau	Moyenne	-
	Amélioration des conditions hydrauliques de l'aménagement	-	Forte
Sols	Altération des propriétés physico-chimiques du sol	Moyenne	-
	Amélioration de la qualité du sol	-	Forte
Milieu biologique			
Faune	Modification de l'abondance et de la répartition des populations fauniques	Moyenne	-
	Destruction de pâturages naturels	Moyenne	-
Végétation	Restauration de la biodiversité	-	Moyenne
	Perte potentielle de 75 pieds d'arbre	Moyenne	-
Milieu humain			

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Importance relative de l'impact	
		Phase de préparation /aménagement	Phase exploitation
Emploi	Création d'environ 139 emplois	Forte	-
	Contribution à la réduction du chômage	Moyenne	-
	Amélioration des revenus des producteurs	-	Forte
Economie locale, régionale et nationale	Création d'opportunités d'affaires, stimulation de l'économie locale et augmentation des recettes fiscales	Moyenne	-
	Contribution à l'amélioration de la qualité de l'offre en riz	-	Forte
Cohésion communautaire et tissu social	Renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté	Forte	-
Conditions de vie des populations	Amélioration du niveau de vie des populations locales	Forte	-
	Développement des filières d'approvisionnement en intrants agricoles	-	Moyenne
Organisation sociale et conflits	Réduction des tensions et des conflits internes	Moyenne	-
Santé, sécurité des communautés	Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire	-	Moyenne
Paysage	Modification de l'esthétique du paysage	Moyenne	-

Source : SCS, Février 2025

7.5 Impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs sont la résultante de l'effet additionné, voire synergique, de différents projets passés, actuels ou projetés. L'évaluation des impacts des travaux d'aménagement du bas-fonds présentés dans les sections précédentes, a porté sur l'identification des impacts de cet unique sous-projet sur les divers éléments valorisés du milieu présent dans la zone d'étude. L'évaluation des impacts cumulatifs identifie les projets ou autres activités localisés dans la région et qui peuvent avoir un effet sur les différentes composantes évaluées. Tout comme pour l'analyse des impacts directs et indirects présentée dans les sections précédentes, l'analyse des impacts cumulatifs s'est penchée sur une zone d'étude qui varie selon les composantes.

7.5.1 Impacts Projets visés et interaction avec les composantes du milieu

Les projets ou activités susceptibles de générer des impacts cumulatifs avec le sous-projet d'aménagement du bas-fond dans le Nord sont présentés dans le tableau 31 :

Tableau 31 : Projets/Programmes dans la commune de Kalsaka pouvant causer des impacts cumulatifs

N°	Intitulé projets/programmes	Sigle	Envergure	Période
1	Renforcement de la résilience des ménages vulnérables face aux effets néfastes du changement climatique par les boulis multi usages, dans les régions du Nord, du Centre-Nord et du Sahel.	GCP/BKF/068/BEL	Nationale	2022-2026
2	Élimination de la transmission du VIH de la mère à l'enfant	eTME	Provinciale	2020-2030
3	Assistance et Sécurité Alimentaire	WFP	Nationale	2009-2035
4	Programme de Gestion des Greniers de Sécurité Alimentaire	PR-GSA	Régionale	2022-2026
5	Projet Sauver La Vie	PSLV	Nationale	2020-2025
6	Projet d'amélioration des services d'eau potable et d'assainissement pour le renforcement de la résilience	PASEPA 2R	Nationale	2022-2027
7	Projet de suivi médico-social des enfants victimes du Noma	X	Nationale	2017-2101
8	Prise en charge des enfants victimes des fentes labiales et palatines (bec de lièvre)	X	Régionale	2020-2030
9	Projet de prise en charge des enfants orphelins du Sida et des personnes déplacées internes (PDI)	X	Nationale	2014-2030
10	Projet Right 2 Grow	R2G	Régionale	2021-2025
11	Projet régional d'appui au pastoralisme au sahel	PRAPS 2-BF	Sous-Régionale	2021-2027
12	Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest, composante Burkina Faso	PRSA-BF	Sous-Régionale	2022-2027
13	Programme d'appui au développement des économies locales	PADEL	Nationale	2017-2025
14	Projet de Résilience et de Compétitivité de l'Elevage	PRECEL	Nationale	2023-2029

Source : DREP/Nord, janvier 2025

Ces projets mènent déjà des activités de construction, de réhabilitation et d'aménagement et associés au présent sous-projet sont susceptibles d'engendrer des impacts cumulatifs liés aux ressources en eau ; à la flore et faune ; au foncier et l'utilisation des terres ; à l'économie locale et emploi, qualité de vie, santé et sécurité.

Les impacts cumulatifs susceptibles d'être générés sont décrits ci-dessous par composante du milieu.

7.5.2 Impacts cumulatifs sur la flore et la faune

Le développement des infrastructures, l'expansion urbaine, la réorientation des terres à des fins immobilières, les aménagements agropastoraux (fermes de production agricole et d'élevage) vont entraîner une réduction de la superficie des habitats naturels. Ce phénomène sera accentué notamment dans les zones très boisées. La réduction des superficies d'habitats naturels pourrait mener à la disparition des espèces les plus spécialisées. De plus, l'augmentation démographique et les flux de population fuyant les zones d'attaques terroristes pourraient augmenter les pressions sur les ressources naturelles de la zone. Ces pressions sur les ressources naturelles vont limiter la

présence des espèces à forte valeur utilitaire ou culturelle. La composition des formations végétales et animales s'en trouvera ainsi modifiée, avec une prolifération potentielle des espèces les plus résistantes.

Il faut noter que la destruction de couvert végétal constituera un manque à gagner énorme pour les populations locales en termes de moyens de subsistance car plusieurs espèces impactées sont fortement valorisées par les populations.

La destruction de la végétation entraîne une perte d'habitat en milieu forestier d'une importance non négligeable pour la faune. Les différentes activités liées à ces projets entraînent également l'éloignement de certains animaux de leur habitat et voir même la disparition de certains.

Les mesures de compensation prévues, qui comprennent notamment le reboisement compensatoire avec des espèces menacées et protégées permettront de limiter la contribution du sous projet à cet impact.

L'impact cumulatif sur la flore et la faune sera négatif. Son intensité sera moyenne. La durée est longue et d'étendue locale. Les éléments énumérés permettent de caractériser cet impact comme étant d'importance moyenne.

7.5.3 Foncier et utilisation des terres

L'anthropisation du territoire aura pour effet de transformer l'occupation actuelle du sol. L'aménagement de bas-fond contribuera localement à la densification de l'occupation humaine et à la transformation des usages actuels du territoire. Les superficies allouées aux habitats naturels risquent ainsi de diminuer au profit des zones anthropisées. Les retombées de l'aménagement du bas-fond peuvent susciter un développement induit des activités économiques sur les terres qui jouxtent les zones aménagées ou sur celles devenues accessibles par l'amélioration du réseau routier.

L'occupation de ces zones pourrait se faire sans plan de développement et devenir des endroits de choix pour des constructions illégales pouvant entraîner de nouveaux impacts sur l'environnement.

L'expansion et les projets urbains de la commune ou des sociétés immobilières vont entraîner une forte pression sur les ressources naturelles de la zone et pourraient même compromettre la durabilité de l'aménagement du bas-fond.

7.5.4 Impacts cumulatifs sur la qualité de vie, la santé-sécurité des populations locales

Tous les projets sont susceptibles d'avoir des impacts sociaux négatifs, notamment sur la qualité de la vie, le bien-être et la perte de biens socioéconomiques. Bien que des dispositions soient toujours prises dans l'optimisation des infrastructures, des équipements et des techniques d'exploitation pour un moindre impact, il est difficile d'éliminer toutes perturbations en termes d'augmentation des niveaux de bruits et vibrations, de pollution de l'air et des risques d'accidents par rapport aux valeurs de référence avant-projet. Le sous-projet actuel va générer des impacts additionnels à ceux déjà produits dans le cadre de projets antérieurs.

En outre, la réalisation du sous-projet va nécessiter le parc d'engins lourds et véhicules destinés aux travaux qui aura pour conséquence une augmentation du risque d'accidents. Il s'en suivra une augmentation de la consommation de gasoil et de fioul et corrélativement une augmentation des émissions de CO₂, de CO, SO₂ et de NOx.

Aussi des cas de VBG/EAS/HS tels enlèvement de femmes, jeunes filles promises, viols de femmes et filles mineures ont été constatés dans la mise en œuvre de projets routiers antérieurs

d'où la mise en œuvre du présent sous-projet pourrait avoir un impact cumulatif sur la santé et sécurité des populations de la zone du sous-projet.

L'impact cumulatif sur la qualité de vie, la santé-sécurité des populations locales sera négatif et localisé. Son intensité sera moyenne. Il se manifestera seulement pendant les travaux d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé, donc la durée est moyenne et d'étendue locale. Son importance absolue est moyenne. En tenant compte de la valeur de la composante, la valeur de la composante qui est forte, l'importance relative est forte.

7.5.5 Ressources en eau

La mise en œuvre du sous-projet va générer une forte pression sur les ressources en eau. En effet, l'aménagement du bas-fond nécessitera un volume important d'eau pour les aménagements et les constructions. Les eaux de surface sont souvent sollicitées à cet effet. En plus des eaux de surface, les eaux souterraines sont aussi sollicitées à travers la réalisation de forages. On pourrait assister à un épuisement / assèchement des eaux de certaines retenues ou à un rabattement des nappes souterraines. Ces phénomènes sont localisés mais ils peuvent constituer une nuisance s'il existe à proximité des ouvrages d'eau réalisés pour approvisionner les populations.

7.5.6 Impacts cumulatifs sur le changement climatique

Les travaux de préparation et d'aménagement entraîneront de fortes émissions atmosphériques polluantes au niveau des installations/opérations telles la base vie, l'aménagement des engins, la circulation des véhicules et le fonctionnement des engins. Ces activités de transport du personnel, des ouvriers et des matériaux pendant les phases travaux et l'ouverture de la route à la circulation vont engendrer des gaz à effet de serre et d'autres substances qui perturberont le climat local et régional. Ces perturbations se manifesteront avec la répartition inégale des pluies sur l'espace comme dans le temps. A cela le potentiel de captage du dioxyde de carbone par les arbres se trouve réduit par la destruction de ces derniers.

L'impact cumulatif sur le changement climatique sera négatif. Son intensité sera faible. La durée est longue et d'étendue régionale. Son importance absolue est forte. En tenant compte de la valeur de la composante, la valeur de la composante qui est forte, l'importance relative est forte.

7.5.7 Mesures de prévention et d'atténuation

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

❖ Mesures de prévention et d'atténuation en phase préparatoire/aménagement

Les mesures sont les suivantes :

- inclure dans les clauses environnementales et sociales de l'entrepreneur la réalisation de l'inventaire des arbres et autres biens sur les emprunts ainsi que la compensation de toutes les pertes par l'entreprise avant exploitation ;
- faire élaborer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier propre avec l'adoption d'un mode de travail visant la protection de l'environnement et la santé sécurité des travailleurs ;
- mise en œuvre d'un plan de santé et de sécurité pour protéger les travailleurs et les communautés avec un accent particulier sur l'utilisation des EPI, la régulation de l'entrée

sur le site de travaux et l'engagement des travailleurs à respecter un code de conduite approprié ;

- limiter les vitesses de circulation et sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route ;
- sensibiliser les ouvriers sur les risques des infections sexuellement transmissibles (IST et VIH SIDA) et Hépatites pour qu'ils adoptent des comportements responsables ;
- sensibiliser les populations de la zone d'implantation sur les dangers liés à la présence des engins ;
- prévoir un programme de formation et sensibilisation du personnel sur le port des Equipements de Protection Individuelle (gants, chaussures de sécurité, casques, gilets fluorescents (EPI), l'hygiène et sécurité, les VBG/EAS/HS et le MGP, les bons gestes et postures correctes PRAP (Prevention des Risques liées aux Activités Physiques) ;
- assurer la signature d'un code de conduite par tous les employés associés au sous-projet pendant la signature des contrats. Ce code de conduite devra définir les EAS/HS, souligner les comportements inacceptables et énumérer les sanctions en cas de violation du code de conduite. La signature du code de conduite devra être accompagnée de séance de formation sur ledit code. Ces comportements inacceptables devront être transcrits dans le règlement intérieur et affiché ou besoin sera ;
- mettre à la disposition du personnel de l'eau potable et des installations sanitaires de l'eau potable à proximité du chantier (vestiaires, Water Close, lavabos et douches avec des dispositifs de lavage de mains), en vue de garantir une hygiène sur le lieu de travail;
- mettre à la disposition du personnel les guides d'utilisation et d'entretien des matériels et des équipements ;
- disposer d'un plan d'urgence de nettoyage en cas de déversements accidentels
- prévoir une peinture spéciale réfléchissante sur les balises ;
- procéder à une coupe sélective des arbres présents dans les emprises liées au chantier d'aménagement du bas-fond ;
- disposer en permanence d'un véhicule (ambulance) sur le chantier pour toute éventuelle évacuation rapide en cas d'accident.
- mettre à disposition des boîtes à pharmacie fournis et former les employés au geste de premier secours sera plus indiqué ;
- établir un partenariat avec le CSPS d'Iria Yarcé pour la prise en charge des cas d'accident et de maladie.

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

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

- des informations disponibles auprès des sapeurs-pompiers et des institutions en charge de la sécurité et la santé au travail et sur les chantiers et de celles en charge de gérer les catastrophes ;
- les limitations d'accès aux sites ;
- le respect des consignes et des prescriptions de sécurité ;
- un plan de gestion des risques mis en vigueur (protection du personnel, formation des employés, simulation des situations d'urgence, ...) ;
- les installations de sécurité (système de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, système de communication, ...) ;
- le respect des exigences du décret n° 2016-1122/PRES/PM/MINEFID/MARAH/MS/MEEVCC portant conditions de gestion des déchets dangereux au Burkina Faso. Ce

décret régit la gestion des déchets dangereux, y compris les pesticides périmés ou non utilisés, pour éviter la pollution des sols et des eaux. Il impose des règles pour le stockage, le transport et l'élimination de ces produits ;

- les mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident ;
- sur la base de l'identification des dangers et accidents technologiques, l'étude doit également présenter un plan de mesures d'urgence à mettre en place en cas d'accident.

8 ANALYSE DES RISQUES

Les projets d'aménagement des bas-fonds sont générateurs de risques environnementaux et sociaux. En effet pendant les phases de préparation/aménagement et d'exploitation, les risques sur l'Homme et son environnement sont omniprésents : risque de dégradation/pollution du milieu naturel, risque biologique, risque mécanique, aléas etc...

L'analyse des risques et des dangers vise à recenser de façon exhaustive les situations dangereuses dans l'optique de maîtriser ou prévenir les accidents potentiels aux conséquences significatives.

Le risque est un évènement fortuit et dommageable suite à un facteur naturel ou d'origine humaine en absence d'actions de prévention et de précaution.

L'analyse des risques a pour but de circonscrire le danger et présenter les pratiques visant à garantir la santé et la sécurité de l'Homme et de son environnement.

8.1 Objectifs et but de l'analyse des risques

L'analyse des risques a pour objet de proposer des mesures susceptibles de :

- ✓ réduire la probabilité occurrence des accidents, ou d'en limiter la gravité, lorsqu'ils surviennent malgré tout, par la mise en application des modalités ;
- ✓ mettre en place dans l'esprit d'une exploitation appropriée du bas-fond, de dispositifs techniques de sécurité, la sensibilisation des usagers ;
- ✓ renforcer la protection des travailleurs et des populations riveraines ;
- ✓ développer une information préventive active des travailleurs et populations riveraines ;
- ✓ mettre en place les moyens de secours par l'élaboration et la mise en œuvre du plan de mesures d'urgence.

8.2 Présentation de la grille d'évaluation de la gravité et de la fréquence

Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté, cette cotation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention.

Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : La Probabilité d'occurrence et la gravité de l'accident / incident. Le tableau 32 présente la grille d'évaluation de la probabilité d'occurrence des évènements à risques.

Tableau 32 : Grille de cotation de la fréquence

Fréquence	Cotation	Définition
Minimale	1	Situation qui ne s'est jamais produite ou qui semble peu probable sur la durée du sous-projet
Faible	2	Situation qui s'est déjà produite une fois sur la durée du sous-projet
Moyenne	3	Situation qui se produit à l'occasion (1 à 2 fois sur la durée du sous-projet)
Forte	4	Situation qui se produit sur une base régulière (au moins une fois par mois)
Très forte	5	Situation qui se produit plusieurs fois sur la durée du sous-projet

Minimale (1) : Un risque ou un incident qui ne s'est jamais produit auparavant dans des projets similaires ou qui est considéré comme très peu probable de se produire sur la durée du sous-projet.

Faible (2) : Un risque ou un incident qui s'est déjà produit dans des projets similaires, mais qui est attendu de se produire au plus une seule fois sur la durée du sous-projet.

Moyenne (3) : Un risque ou un incident qui se produit occasionnellement. Par exemple, un événement qui pourrait se produire 1 à 2 fois sur la durée du sous-projet.

Forte (4) : Un risque ou un incident qui se produit régulièrement. Par exemple, un événement qui pourrait se produire au moins une fois par mois (donc 4 fois sur la durée du projet).

Très forte (5) : Un risque ou un incident qui se produit très fréquemment. Par exemple, un événement qui pourrait se produire au moins 3 fois sur la durée du sous-projet.

Quant au niveau de gravité du risque, il est défini en considérant les dommages ou les conséquences que pourrait entraîner la survenue d'un évènement dangereux sur la santé sécurité des travailleurs, l'environnement, les équipements ainsi que sur la réputation de l'entreprise. Le tableau 33 présente la grille d'évaluation de la gravité du risque.

Tableau 33 : Echelle de cotation de la gravité

Gravité	Cotation	Définition
Négligeable	1	Pas de blessure de personnes, inconfort dans le travail, destruction de biens ne mettant pas en cause l'intégrité du système
Mineur	2	Blessure légère ou intoxication limitée d'individus par un produit
Important	3	01 ou plusieurs individus blessés ou intoxication limitée d'individus par un produit peu toxique ; Contamination ou irradiation par une dose entraînant des traitements médicaux Pollution de l'environnement par un produit faiblement toxique ou en faible la quantité d'un produit toxique ; Perte irréversible d'informations
Critique	4	Effets sanitaires irréversibles ou maladie invalidante. Dommage irréversible sévère ou déficience permanente Blessure invalidante et permanente (Toute la vie) Pollution de l'environnement, des ressources en eau par des produits moyennement toxique.
Catastrophique	5	Une ou plusieurs fatalités, Pollution de l'environnement, des ressources en eau par un produit hautement toxique engendrant des dommages irréversibles sur les populations Destruction de sites écologiques d'intérêts majeurs pour le pays et l'humanité Destruction complète du système

Les activités du présent sous-projet comportent un certain nombre de risques qui seront analysés suivant les trois (03) niveaux de risques présentés dans les tableaux 34 et 35.

Tableau 34 : Hiérarchisation des risques

Niveaux de risques	Description
Faible	Risque acceptable nécessitant la mise en place et l'application de mesures courantes d'amélioration continue.
Moyen	Risque important nécessitant le changement et/ou l'amélioration des procédures de gestion des risques (surveillance et contrôle, encadrement et formation).
Fort	Risque inacceptable nécessitant la mise en place immédiate de procédures de réduction des risques et la modification des installations.

Source : Méthodologie APR

Tableau 35 : Matrice de détermination du niveau de risques

Sévérité	Conséquences				Probabilité				
	Travailleurs	Installations	Environnement	Impact global	Minimale (1)	Faible (2)	Moyenne (3)	Forte (4)	Très forte (5)
Négligeable (1)	Blessures légères	Faibles dommages	Effet négligeable	Impact négligeable	1	2	3	4	5
Mineure (2)	Blessures et/ou maladies mineures	Dommages mineurs localisés	Effets mineurs à importants	Impact mineur	2	4	6	8	10
Important (3)	Blessures et/ou maladies importantes	Dommages importants localisés	Effets importants localisés	Impact sur le plan régional	3	6	9	12	15
Critique (4)	Décès	Dommages considérables	Effets considérables et étendus	Impact sur le plan national	4	8	12	16	20
Catastrophique (5)	Plusieurs décès	Perte totale	Désastre majeur	Impact sur le plan international	5	10	15	20	25

Source : Méthodologie APR

8.3 Identification, analyse et évaluation des risques

8.3.1 Identification des potentiels risques du sous-projet

Les activités du sous-projet d'aménagement du bas-fond peuvent se regrouper en deux grandes phases : la préparation/aménagement comprenant la fermeture des bases-vie et l'exploitation. A chacune de ces étapes, les activités et les travaux peuvent occasionner des risques et dangers pour l'Homme et son environnement.

Les paragraphes qui suivent indiquent les risques et dangers potentiels des activités d'aménagement du bas-fond.

A. Les risques des activités d'aménagement du bas-fond et de fermeture des bases-vie et des voies d'accès

Tableau 36 : Potentiels risques des phases de préparation/aménagement

Activités	Dangers/Sources de risques	Potentiels risques
Phase de préparation/aménagement et fermeture de la base-vie et des voies d'accès		
Installation des bases vie	Entreposages d'hydrocarbures Circulation des engins traversant des agglomérations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque d'envol de la poussière ▪ Risque d'accident de circulation ▪ Ecrasement des animaux domestiques ▪ Risque de pollution de l'air ▪ Risque de déversement accidentel d'agrégats ▪ Risque d'incendie ▪ Risque de prolifération de déchets (emballages plastiques...)
Aménagement du bas-fond	Déboisement-terrassement-fouilles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de perturbation des espèces floristiques et fauniques ▪ Risque de morsures de serpents et d'insecte ▪ Risques de nuisances sonores ▪ Risques d'endommagement de vestiges culturels, historiques en cas de découverte fortuite ▪ Risque de catastrophes naturelles ▪ Risque de malfaçons des ouvrages
	Prélèvement d'eau de chantier Construction des diguettes Afflux de travailleurs Circulation des engins	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque lié à la manutention manuelle ou mécanisée ▪ Risque d'accident de travail ; ▪ Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets ; ▪ Risque lié au bruit et aux vibrations ; ▪ Risque de transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles, dues à l'arrivée sur le chantier des ouvriers venus d'ailleurs et des nouvelles habitudes de vie, liées au sexe et aux fréquentations ; ▪ Risque de VBG notamment les EAS/HS ; ▪ Risque de chute/noyade dans les fouilles non signalés/non remblayés ▪ Risque de conflits avec les riverains. ▪ Risque de pollution des eaux, et des sols par les résidus de chantiers ▪ Risque d'assèchement prématuré de l'eau des barrages ▪ Risque de pollution des eaux par les motopompes ▪ Risques d'insécurité ; ▪ Risque d'incendie ▪ Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures, bases, acides) ▪ Risque de non-paiement des sous-traitants et ou des ouvriers/travailleurs des entreprises ou ceux des sous-traitants.
Fermeture de la base-vie et des voies d'accès	Travaux de réhabilitation Dépollution des sites contaminés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de contamination des sols ; ▪ Risque d'insécurité ; ▪ Risque d'accident de travail.

Source : SCS, février 2025

B. Les risques des activités d'exploitation du bas-fond

Le tableau 37 présente les risques des activités d'exploitation et de fermeture.

Tableau 37 : Risques des activités d'exploitation et d'entretien courant de bas-fond, de fermeture des bases-vie et des voies d'accès.

Activités	Dangers/Sources de risques	Potentiels risques
Phase d'exploitation		
Exploitation du bas-fond	Concentration de populations Travaux de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de retour à la précarité des ouvriers et fournisseurs après le repli de chantier ; ▪ Risque d'accidents et de dangers liés à la circulation ; ▪ Risque lié aux effondrements d'ouvrages : des intempéries catastrophiques majeures (crues exceptionnelles, ...) peuvent entraîner des effondrements d'ouvrages ; ▪ Risque lié au bruit et aux vibrations des engins motorisé ; ▪ Risque d'insécurité ; ▪ Risque de conflits sociaux avec les populations riveraines ▪ Risques liés aux chocs climatiques (inondation, sécheresse) ; ▪ Risque de pollution de l'environnement par suite de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ou d'un déversement accidentel de produits phytosanitaires ; ▪ Risque d'intoxication des personnes ou des animaux par suite de l'ingurgitation d'aliments stockés dans les emballages vides d'engrais ou de pesticides ; ▪ Risque de production de fumées toxiques nocives pour la santé humaine et l'environnement par suite de l'incinération des emballages vides d'engrais et de pesticides ▪ Risque de mauvais fonctionnement des ouvrages
	Utilisation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de pollution de l'environnement par suite de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ou d'un déversement accidentel de produits phytosanitaires ; ▪ Risque d'intoxication des personnes ou des animaux par suite de l'ingurgitation d'aliments stockés dans les emballages vides d'engrais ou de pesticides ; ▪ Risque de production de fumées toxiques nocives pour la santé humaine et l'environnement par suite de l'incinération des emballages vides d'engrais et de pesticides.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪

Source : SCS, février 2025

C. Risques naturels

Les risques identifiés ci-dessus sont pour la plupart des risques technologiques. En plus de ces risques, il y a également les risques naturels. Généralement, les risques naturels sont ceux qui

sont causés par des phénomènes naturels tels que les précipitations, les inondations, la sécheresse, etc. Ils sont décrits et analysés en se basant sur les informations disponibles auprès des institutions publiques en charge de gérer les catastrophes. Les informations peuvent également être recueillies auprès des populations de la zone du sous-projet. Les risques naturels peuvent être source de dangers ou de risques technologiques. Ils doivent être décrits et analysés en démontrant le lien entre le sous-projet et les risques. C'est ainsi que des risques liés à l'érosion, éboulement, etc. doivent être mentionnés s'ils ont un lien avec le projet ou en rapport avec les zones d'implantation des projets. Ils sont considérés comme des facteurs favorisant des risques.

D. Risques sur les Exploitations et Abus Sexuels, Harcèlement Sexuel (EAS/HS) et de Violence sur les enfants (VCE)

L'arrivée de nouveaux travailleurs disposant d'un pouvoir d'achat relativement plus important que celui des populations locales peut engendrer des risques de séparation et de remariage, de EAS/HS, de VCE, ainsi que d'autres formes de VBG. Ces risques concernent l'exploitation des femmes, des jeunes filles, des PDI et des mineures par les travailleurs du sous-projet par le fait de prise en charge (rations alimentaires, les manuels scolaires, le transport ou d'autres services) ou sous la contrainte/à la faveur d'un rapport inégal et toute avance sexuelle inopportun, toute demande de faveurs sexuelles, toute attitude verbale ou physique, geste ou comportement à connotation sexuelle dont on peut raisonnablement penser qu'il puisse choquer ou humilier la personne.

E. Risques de découvertes fortuites

Le risque de découvertes fortuites peut se présenter pendant les phases de préparation du terrain et aménagement/installation lors de la libération et la préparation des emprises. Ces découvertes peuvent être des squelettes humains ou animaux et aussi de biens culturels ou cultuels ou encore d'outils anciens.

F. Risques sécuritaires

La commune de Kalsaka n'est pas impactée par les risques sécuritaires. Par contre, elle est voisine à des communes voisines influences terroristes, notamment Séguenega, Kossouka et Gambo. Ces risques sont entre autres le terrorisme le kidnapping, les engins Explosifs Improvisé, les Tirs croisés ; les cambriolages, les agressions ; des conflits intercommunautaires et les afflux des déplacés internes.

8.3.2 Evaluation des risques potentiels du sous-projet et mesures de gestion

A. Pendant la phase d'aménagement et de fermeture des base-vie/voies d'accès

Le tableau 38 montre l'évaluation des risques pendant la préparation et d'aménagement du bas-fond et de fermeture des base-vie/voies d'accès.

Tableau 38 : Evaluation des risques pendant la préparation/aménagement

Potentiels risques	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque de conflits sociaux	3	3	9	Respecter l'emprise de la superficie du bas-fond et prioriser les propriétaires terriens dans la répartition des parcelles Définir des critères équitables et consensuels pour l'attribution des parcelles Signature des codes de conduite ;

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria-yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Potentiels risques	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
				Respects des us et coutumes dans les localités du sous-projet
Risque de dégradation de la végétation et la faune avoisinante	3	2	6	Respecter les limites des emprises Epargner les espèces végétales qui sont éloignées des sites à aménager
Risque de pollution visuel par la prolifération de déchets (emballages plastiques...)	3	2	6	Trier les déchets à la source Revaloriser les déchets
Risques de catastrophes naturelles	3	2	6	Veiller au reboisement et à la végétalisation de la zone Veiller à l'utilisation de matériaux résistants
Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures, bases, acides)	3	3	9	Disponibiliser des produits absorbants Nettoyer/dépolluer les sites de déversement
Risque d'accident de travail	3	4	12	Doter les travailleurs d'EPI correspondant à chaque poste de travail
Risque d'affection due de nuisances sonores et de vibrations	3	3	9	Doter les travailleurs d'EPI spécifiques contre le bruit (serre-tête, les bouchons d'oreilles) Proscrire les travaux de nuit Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI Assurer des visites médicales périodiques des travailleurs
Risque d'envol de la poussière Risque de pollution de l'air	3	4	12	Limiter la vitesse des camions sur tout le trajet Opérer des visites techniques périodiques des camions
Risque de chute/noyade dans les fouilles non signalés/non remblayés	4	2	8	Baliser les zones dangereuses pendant les travaux, Refermer le plus vite possible les tranchés
Risque d'accident de circulation Ecrasement des animaux domestiques	4	4	16	Limiter la vitesse sur tout le trajet Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans les agglomérations
Risque de pollution des eaux, et des sols par les déchets chantiers	4	3	12	Elaborer et mettre un plan d'action de gestion des déchets
Risque sanitaire (transmission des infections à VIH-SIDA et les IST, et d'Hépatite,	5	4	20	Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'infection à VIH, les IST et d'Hépatite Disponibiliser les préservatifs Sensibiliser les travailleurs sur le risque de maladie à vecteur : paludisme,

Potentiels risques	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
tuberculose, du choléra, du paludisme...) et de VBG				Sensibiliser les travailleurs sur les bonnes pratiques en matière d'hygiène individuelle et collective Signature des codes de conduite
Risque d'assèchement prématué de l'eau des barrages	4	3	12	Eviter la compétition avec les populations sur les plans d'eau en période de stress hydrique
Risque d'intrusion/vol	3	3	9	Clôturer les sites et les bases-vie
Risque d'incendie	5	4	20	Installer un dispositif de lutte curative contre l'incendie (extincteurs) au niveau des bases-vies
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets	3	2	6	Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages
Risque lié à la manutention manuelle ou mécanisée	2	3	6	Porter obligatoirement les EPI Suivre rigoureusement les consignes de chaque poste de travail
Risque de morsures de serpents et d'insectes	3	3	9	Equiper les travailleurs en EPI Prendre en charge les personnes victimes de morsure de serpent Assurer la désinsectisation et la dératisation du site
Risques de malfaçons des ouvrages	3	3	9	Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages
Risque de non-paiement des sous-traitants et ou des ouvriers/travailleurs des entreprises ou ceux des sous-traitants	3	2	6	Veiller à la sélection rigoureuse des sous-traitants Veiller au suivi régulier de la trésorerie

Source : SCS, février 2025

B. Pendant la phase d'exploitation et d'entretien courant

Le tableau 39 nous montre l'évaluation des risques pendant la phase d'exploitation du bas-fond.

Tableau 39 : Evaluation des risques pendant la phase d'exploitation/et entretien courant

Potentiels risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'accidents et de dangers liés aux activités d'entretien et de maintenance	4	4	16	Limiter la vitesse sur tout le trajet Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans les agglomérations
Risque lié aux effondrements d'ouvrages : des intempéries catastrophiques majeures (crues exceptionnelles, ...)	4	3	12	Utiliser des matériaux d'aménagement de qualité et prévoir les intempéries catastrophiques lors des dimensionnements Assurer un contrôle régulier des ouvrages

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria-yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Potentiels risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'accidents ou de collision avec les animaux.	4	4	16	Limiter la vitesse sur tout le trajet Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans les agglomérations
Risque lié au bruit et aux vibrations des véhicules	3	4	12	Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans les agglomérations
Risque de transmission des IST, de VIH-SIDA, Hépatites,	4	4	16	Sensibiliser/informer les travailleurs (des péagistes, conducteurs...) sur les risques professionnels
Risques de conflits avec les populations riveraines	3	3	9	veiller à la concertation au préalable les populations avant la réalisation de ralentisseurs « dos d'âne »
Risques liés aux chocs climatiques (inondation, sécheresse)	3	2	6	Développer un plan d'intervention d'urgence
Risque de pollution de l'environnement par suite de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ou d'un déversement accidentel de produits phytosanitaires ;	3	2	6	Former les producteurs à l'utilisation sécurisée des engrains et des pesticides Doter les producteurs d'équipement de protection individuel Promouvoir l'utilisation des produits phytosanitaires ayant une faible toxicité. Assurer la gestion des matières résiduelles.
Risque d'intoxication des personnes ou des animaux par suite de l'ingurgitation d'aliments stockés dans les emballages vides d'engrais ou de pesticides ;	4	3	12	Sensibiliser et former les producteurs sur les dangers de l'utilisation des contenants vides des engrains et des pesticides ; Sensibiliser les producteurs sur le traitement et le stockage des emballages de pesticides et d'engrais ; Etablir un partenariat entre la coopérative de producteurs et une structure agréée de collecte et traitement des contenants de produits dangereux Organiser la collecte régulière des contenants vides rincés et les transférer vers des centres de traitement / valorisation des déchets toxiques.
Risque de production de fumées toxiques nocives pour la santé humaine et l'environnement par suite de l'incinération des emballages vides d'engrais et de pesticides.	5	3	15	
Risques de mauvais fonctionnement des ouvrages	2	3	6	Veiller à la sélection rigoureuse des sous-traitants S'assurer du suivi et contrôle qualité des travaux Utiliser des matériaux conformes
Risque de retour à la précarité des ouvriers et fournisseurs après le repli de chantier	3	2	6	Veiller à la planification en amont pour la transition post-chantier Veiller à la formation et au renforcement des capacités

Source : SCS, février 2025

9 MODALITES DE PARTICIPATION DU PUBLIC

Cette partie de l'étude présente le processus de consultation et de participation du public adopté dans le cadre de cette étude. L'objectif était de présenter le sous-projet, ses avantages mais aussi les nuisances qu'il pourra engendrer, particulièrement en phase travaux. Il s'agissait ensuite de recueillir les avis des parties prenantes, ainsi que leurs inquiétudes et interrogations. Des réponses ont été apportées en séance.

Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le sous-projet, les autres parties prenantes concernées incluant les organisations de la société civile, ainsi que les résultats de ces consultations.

9.1 Objectif de la consultation du public

Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont :

- de fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment, sa description assortie des effets négatifs ;
- d'inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

La démarche a privilégié les entretiens collectifs ou individuels avec les acteurs concernés par le sous-projet.

9.2 Consultations des parties prenantes

9.2.1 Approche méthodologique

La présente NIES a été réalisée sur la base d'une approche méthodologique participative qui s'est appuyée, d'une part, sur des visites de terrain, l'exploitation des documents de base et des études antérieures, des cartes topographiques digitalisées, et d'autre part, sur les entretiens avec les différents services techniques au niveau régional notamment les autorités communales, l'antenne régionale du RESI-2P, les services techniques et les représentants des bénéficiaires, la Direction Régionale en charge de l'agriculture du Nord; la Direction Régionale en charge de l'Environnement du Nord, la Direction Provinciale en charge de l'agriculture du Yatenga; la Direction Provinciale en charge de l'Environnement du Yatenga; le Haut-Commissariat du Yatenga; la Direction Provinciale en charge de l'action sociale du Yatenga; la mairie de Kalsaka; les populations d'Iria Yarcé.

Aussi, des entretiens ont été menés in situ du 19 au 22 février 2025 avec les services techniques pertinents afin de recueillir les avis, suggestions et préoccupations. Enfin, la collecte des données a été également une occasion pour recueillir les avis et préoccupations de l'ensemble des bénéficiaires.

Au total, quatre-vingt-six (86) personnes ont été rencontrées, en raison de quarante-sept (47) femme et trente-neuf (39) hommes. Pendant chacune des rencontres tenues lors de la mission de préparation du sous-projet et les visites de terrain pour les études, le contenu du sous-projet, en termes d'enjeux économique, social, culturel et environnemental ont été expliqués aux participants.

Aussi, pendant la mise en œuvre du sous-projet, tous ces partenaires seront régulièrement tenus informés des activités du sous-projet et consultés dans un cadre de concertation.

Les photos illustrant les rencontres réalisées avec les acteurs sont insérées dans l'annexe 11 du présent rapport.

9.2.2 Connaissance et appréciation du sous-projet par les populations rencontrées

Les personnes consultées (cf. liste en annexe 2 et annexe 3) ont été informées du sous-projet d'aménagement des 23 ha de basfonds dans le village d'Iria Yarcé. Une description du sous-projet a été faite au cours des différentes rencontres avec les parties intéressées.

En général, les populations et les autorités rencontrées souhaitent que les travaux se réalisent le plus vite possible afin de les soulager. A cela s'ajoute l'invitation à l'aménagement de bas-fonds de qualité et à l'implication des acteurs au niveau régional, provincial, communal et Village. En outre, pour une très bonne collaboration, celles-ci invitent les entreprises chargées de l'aménagement à cultiver un climat de paix tout en leur rassurant un accueil chaleureux et un bon accompagnement.

Cependant, on note quelques préoccupations telles que : la production de déchets, la perte des arbres pourvoyeuses de Produits Forestiers Non Ligneux (PFLN), le chômage des jeunes et des femmes, la pollution sonore, la pollution de l'air par les véhicules.

9.3 Parties prenantes consultées

Les Parties Prenantes identifiées se composent de deux (02) groupes. Il s'agit des communautés affectées (parties touchées par le sous-projet) et des autres parties concernées (autorités administratives et services techniques).

9.3.1 Autorités administratives

Les autorités administratives de la région du Nord, de la province du Yatenga, de la commune/département de Kalsaka ont été informées et consultées à toutes les étapes d'élaboration de la NIES. Il s'agit du Haut-commissaire du Yatenga, du Président de la délégation spéciale de Kalsaka et des populations bénéficiaires d'Iria Yarcé.

9.3.2 Organismes publics et services techniques

Dans le cadre de l'élaboration de la présente NIES, des entretiens individuels ont été réalisés avec la direction régionale, provinciale et communale des services déconcentrés de l'Etat, ainsi que des services municipaux. Il s'agit du Directeur Régionale en charge de l'agriculture du Nord ; du Directeur Régional en charge de l'Environnement du Nord, du Directeur Provincial en charge de l'agriculture du Yatenga ; du Directeur Provincial en charge de l'Environnement du Yatenga ; du Directeur provincial en charge de l'action sociale du Yatenga, des Services en charge de l'environnement, l'agriculture et l'action sociale de Kalsaka.

Les structures rencontrées sont présentées dans le tableau 40 :

Tableau 40 : Structures rencontrées

Structure	Date	Nombre de participants
Antenne régionale RESI-2P	20/02/2024	02
Haut-commissariat de Ouahigouya	20/02/2024	01
Direction régionale et provinciale en charge de l'Environnement	20/02/2024	05
Direction provinciale en charge de l'Action sociale du Yatenga	20/02/2024	01

Structure	Date	Nombre de participants
Direction régionale et provinciale en charge de l'agriculture	20/02/2024	02
Mairie de Kalsaka	21/02/2024	01
Service départemental en charge de l'agriculture	21/02/2024	01
Service départemental en charge de l'environnement	21/02/2024	01
Service social de Kalsaka	21/02/2024	01
Populations beneficiaries d'Iria yarcé	22/02/2024	71
Total		86

Source : SCS, février 2025

9.3.3 Intervenants internes

Les responsables et le personnel du RESI-2P sont informées régulièrement sur les objectifs et l'évolution de l'élaboration de la NIES. Ainsi, le consultant en charge de l'élaboration de la NIES, à travers son appui-siège, est resté permanent en contact avec le RESI-2P.

9.3.4 Statistiques sur les consultations réalisées

En somme, les consultations du public et autres entretiens individuels ont permis d'échanger avec 87 personnes dont 47 femmes et 39 hommes soit respectivement 54,65 % et 45,35% de l'ensemble des personnes consultées.

Au niveau institutionnel, 15 personnes ont été rencontrées au niveau des Directions régionales, provinciales et départementales en charge de l'agriculture, de l'environnement, de l'action sociale. Le tableau 41 présente les statistiques des consultations.

Tableau 41 : Présentation des parties prenantes rencontrées

Localités et types d'entretien	Hommes	Femmes	Total
Direction Provinciale (Yatenga) et Régionale (Nord)	9	02	11
Kalsaka	04	00	04
Iria yarcé	26	45	71
Total	39	47	86

Source : SCS, février 2025

9.4 Synthèse des opinions et préoccupations exprimées

La consultation du public a débuté le 20 février 2025 et restée permanente tout au long de la réalisation de l'étude. La liste des personnes rencontrées ainsi que les procès-verbaux de consultation sont annexées au présent rapport.

La synthèse des consultations publiques est présentée dans le tableau 42 qui précise par cible, les points abordés, les préoccupations soulées, les réponses apportées, les suggestions et recommandations, et les dispositions à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations.

Tableau 42 : Synthèse des consultations publiques

Date	Acteurs/ Institution s	Nombre de personne	Points discutés	Préoccupations	Réponse du consultant	Attentes et suggestions exprimées	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
20/02/2025	Antenne régionale RESI-2P	02	Présentation du sous-projet et ses objectifs	Les difficultés liées à l'implication des parties prenantes Les Violences Basées sur le Genre	Les parties prenantes au niveau régional, provincial, communal et village seront consultées dans le cadre de l'étude environnementale et sociale	Veiller à l'implication de toutes les parties prenantes (la délégation spéciale, les services techniques, les bénéficiaires)	Le RESI-2P veillera à l'implication de toutes les populations concernées par le sous-projet afin que celui-ci soit implanté dans les meilleures conditions possible. Aussi, la communication sera permanente entre les populations et le projet à travers l'antenne régionale
			Présentation de la NIES et ses objectifs Préoccupations et attentes Divers échanges autour du sous-projet	Les difficultés liées à la communication entre les parties prenantes	La communication sera permanant entre les parties prenantes tout au long de la mise en œuvre du projet	Prendre en compte le volet genre dans la réalisation de l'étude Communiquer davantage avec l'ensemble des parties prenantes tout en donnant la bonne information	
	Haut-Commissariat de Ouahigouya	01	Présentation du sous-projet et ses objectifs	Les difficultés liées à l'information et l'implication des parties prenantes	Dans le cadre de l'élaboration de la NIES, les parties prenantes au niveau régional, provincial, communal et village seront consultées	Veiller à informer et impliquer les autorités régionales, provinciales, communales dans la mise en œuvre du sous-projet	Les autorités communales seront consultées à chaque étape du sous-projet et la communication sera permanente entre elles et le projet à travers l'antenne régionale. Le projet veillera à ce que l'entreprise chargée des travaux
			Présentation de la NIES et ses objectifs Préoccupations et attentes Divers échanges autour du sous-projet	Les conflits fonciers, les conflits liés aux allégations de sorcellerie fréquemment rencontrés dans la localité La qualité des aménagements	Les conflits sont pris en charge par les mécanismes endogènes (ODPREGECC/OPPRE)	Prioriser la main d'œuvre et les entrepreneurs locaux dans la mise en œuvre du sous-projet Veiller à la réalisation des aménagements de qualité	

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Date	Acteurs/ Institution s	Nombre de personne	Points discutés	Préoccupations	Réponse du consultant	Attentes et suggestions exprimées	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
					GECC ⁷ /ONAPREGECC)		recrute la main d'œuvre locale
	Direction régionale, Provinciale et départementale en charge de l'environnement	05	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES et ses objectifs Préservation de l'environnement Préoccupations et attentes Divers échanges autour du sous- projet	La perte des espèces floristiques et fauniques La faible implication des parties prenantes Les impacts négatifs du projet sur l'environnement Les retards liés à la délivrance des avis de faisabilité environnementale et sociale La perturbation des zones de pâturage	Les acteurs du niveau régional, provincial et communal seront impliquées dans la mise en œuvre du projet Les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation seront proposés dans le PGES Le projet veillera à la sensibilisation des producteurs	Impliquer les services en charge de l'environnement dans la mise en œuvre du projet Travailler à minimiser les impacts négatifs de l'aménagement sur les composantes de l'environnement Veiller à la compensation des espèces pourvoyeuses de PFNL et proposer des mesures d'entretien dans le PGES Communiquer régulièrement avec la direction régionale et provinciale pour l'obtention des autorisations de coupe Veiller à l'utilisation des intrants homologués Veiller à la réglementation de l'usage du cyanure dans la commune de Kalsaka	Le RESI-2P veillera à ce que l'entreprise en charge des travaux élaborent des PGES de chantier et recrutent des sauvegardes environnementales pour le suivi de la restauration du couvert végétal et des sols dégradés, et la gestion des déchets.

⁷ ODPREGECC : Observatoire Départemental de Prevention et de Gestion des Conflits

OPPREGECC : Observatoire Provincial de Prévention et de Gestion des Conflits

ONAPREGECC : Observatoire National de Prévention et de Gestion des Conflits

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Date	Acteurs/ Institution s	Nombre de personne	Points discutés	Préoccupations	Réponse du consultant	Attentes et suggestions exprimées	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
	Direction provincial e en charge de l'action sociale du Yatenga	01	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES Genre et inclusion sociale Préoccupations et attentes	Les difficultés liées à l'inclusion sociale Les difficultés liées à l'implication de toutes les parties prenantes Les Violences Basées sur le Genre (VBG)	Le projet tiendra compte du genre dans sa mise en œuvre en priorisant les personnes vulnérables (handicap, PDI, vieilles/vieux ...)	Veiller à l'inclusion sociale en priorisant les personnes vulnérables dans la mise en œuvre du projet notamment les personnes en situation de handicap, les personnes déplacées internes ... Sensibiliser les employés et les populations bénéficiaires sur les VBG Impliquer le service en charge de l'action humanitaire dans la mise en œuvre du projet	Le RESI-2P veillera à ce que toutes les entreprises signent des codes de bonne conduite et organise des sensibilisations sur les VBG à l'endroit de leurs employés et des populations bénéficiaires
	Direction régionale et provinciale en charge de l'agriculture	02	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES et ses objectifs Préoccupations et attentes Divers échanges autour du sous-projet	La faible implication des acteurs Les insuffisances liées au respect de la porte d'entrée dans les zones d'intervention des projets Les difficultés liées à la mobilisation foncière L'employabilité	Dans le cadre de la réalisation des NIES, les parties prenantes au niveau régional, provincial, communal et village seront consultées Le RESI-2P à travers la mission de contrôle et l'entreprise en charge des travaux veillera à la prise en compte de la main d'œuvre locales	Impliquer tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet Prioriser la main d'œuvre locale dans la mise en œuvre du projet Respecter la porte d'entrée dans la mise en œuvre du projet (au niveau régional, provincial, communal et village)	Le RESI-2P veillera à l'implication de toutes les populations concernées par le sous-projet afin que celui-ci soit implanté dans les meilleures conditions possible.

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Date	Acteurs/ Institution s	Nombre de personne	Points discutés	Préoccupations	Réponse du consultant	Attentes et suggestions exprimées	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
21/02/2025	Président de la Délégation Spéciale/ Mairie de Kalsaka	01	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES et ses objectifs Préoccupations et attentes Divers échanges autour du sous-projet	Les difficultés liées à la non prise en compte de tous les acteurs La mobilisation foncière L'employabilité des populations locales La qualité des aménagements	Dans la mise en œuvre du projet, les parties prenantes au niveau régional, provincial, communal et village seront impliquées Les travailleurs et les populations seront sensibilisés sur les violences basées sur le genre, le vivre ensemble	Impliquer les autorités communales, villageoises dans la mise en œuvre du sous-projet Définir une clé de répartition transparente et accessible à tous Respecter les Us et coutumes des zones d'intervention Réaliser effectivement et dans les délais les travaux d'aménagement Prioriser la main d'œuvre locale et les entrepreneurs locaux	Le RESI-2P veillera à l'implication de toutes les populations concernées par le sous-projet afin que celui-ci soit implanté dans les meilleures conditions possible. Aussi, il veillera à ce que l'entreprise en charge des travaux sensibilise ses employés
	Chef de service/Ser vice départeme ntal en charge de l'agricultu re	01	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES et ses objectifs Situation de l'agriculture dans la commune de Kalsaka Préoccupations et attentes	L'implication des producteurs et des populations locales Difficultés liées à la répartition des parcelles Difficultés liées aux respects du temps d'aménagement du bas-fond Difficultés liées au fonds de roulement du bas-fond et à l'usage des intrants homologués	Le RESI-2P veillera à ce que l'ensemble des parties prenantes soient impliquées dans la mise en œuvre du projet Dans le cadre de l'élaboration des NIES les acteurs au niveau régional, provincial, communal et village seront consultées Des sensibilisations seront faites à l'endroit des employés et des	Impliquer les propriétaires terriens et les producteurs dans la répartition des parcelles Aménager les bas-fonds en respectant le type Plan d'Action Filière Riz (PAFR) Réaliser les travaux d'aménagement dans le temps en respectant les délais Veiller à ce que des comités de gestion du bas-fond soient mis en place avec des fonds de roulement pour assurer la pérennité du bas-fond	Le RESI-2P à travers le service en charge de l'agriculture veillera à la mise en place du comité de répartition des parcelles et de gestion du basfond. Il s'assurera que les propriétaires terriens ont été impliqués dans les meilleures conditions possibles.

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Date	Acteurs/ Institution s	Nombre de personne	Points discutés	Préoccupations	Réponse du consultant	Attentes et suggestions exprimées	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
			Divers échanges autour du sous-projet		producteurs durant la mise en œuvre du projet		
	Chef de service Social/Mairie	01	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES Vulnérabilité des populations locales Violences Basées sur le Genre (VBG) Divers échanges autour du sous-projet	La contribution des aménagements à l'amélioration des conditions de vie Les Violences Basées sur le Genre (VBG) La vulnérabilité de certaines personnes dans les villages d'Iria-yarcé La difficulté de la gestion des sorts lancés en lien avec les VBG	Le RESI-2P à travers la mission de contrôle et les entreprises veillera à ce que les employés soient sensibilisés et signe des codes de bon conduit	Veiller à ce que l'aménagement du bas-fond contribue réellement à l'amélioration des conditions de vie des populations Sensibiliser les employés et les et les populations bénéficiaires sur les VBG et leurs conséquences Impliquer les populations locales dans le ciblage des personnes vulnérables. Tenir compte des PDI dans la sensibilisation Prendre en compte les personnes vulnérables dans la répartition des parcelles	Le RESI-2P veillera à ce que toutes les entreprises signent des codes de bonne conduite et organise des sensibilisations sur les VBG à l'endroit de leurs employés et des populations bénéficiaires
23/02/2025	Population bénéficiaire masculine d'Iria yarcé	26	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES Condition de vie des populations d'Iria yarcé	Le chômage des jeunes d'Iria yarcé Les modalités de répartition des parcelles Les harcèlements et Abus sexuels Le respect des Us et coutumes	Le RESI-2P à travers la mission de contrôle et l'entreprise en charge des travaux veillera à la sensibilisation des employés Des comités de répartition des parcelles et de gestion du bas-	Prioriser la main d'œuvre locale Veiller à la transparence dans la répartition des parcelles Sensibiliser les employés et les populations sur les VBG Respecter les Us et coutumes du village d'Iria yarcé Réaliser des aménagements de qualité	Le RESI-2P à travers le service en charge de l'agriculture veillera à la mise en place du comité de répartition des parcelles et de gestion du basfond. Il

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

Date	Acteurs/ Institution s	Nombre de personne	Points discutés	Préoccupations	Réponse du consultant	Attentes et suggestions exprimées	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
			Divers échanges autour du sous-projet	Les insuffisances liées à la mobilisation de l'eau	fond seront mises en place pour la transparence et la durabilité de bas-fond	Impliquer les populations dans la recherche de moellons Veiller réglement la circulation des engins lors des travaux afin d'éviter les accidents et la traversé des champs Accompagner les producteurs avec des magasins de stockage et des décortiqueuses	s'assurera que les propriétaires terriens ont été impliqués dans les meilleures conditions possibles Aussi, il veillera à ce que l'entreprise en charge des travaux sensibilise ses employés sur les us et coutumes
	Population bénéficiaire féminine d'Iria yarcé	45	Présentation du sous-projet et ses objectifs Présentation de la NIES Condition de vie des femmes d'Iria yarcé Divers échanges autour du sous-projet	Les difficultés liées à l'éducation des jeunes filles La faible maîtrise de la riziculture Les difficultés liées à la gestion de bas-fond et l'implication des femmes à la prise de décision L'absence de coopérative féminine disposant de récépissé pouvant défendre les causes de la femme	La mairie de Kalsaka à travers les agents de l'agriculture veillera à la mise en place des comités de gestion L'entreprise en charge des travaux veillera à la sensibilisation de ses employés sur les VBG	Sensibiliser et former les jeunes filles sur les VBG Accompagner les femmes à travers les formations en riziculture Impliquer régulièrement les femmes Mettre en place une coopérative féminine de gestion de bas-fond Tenir compte des femmes à s'organiser en coopérative avec des agréments et à l'obtention des magasins, des décortiqueuses et des formations en inclusion financière	

Source : SCS, février 2025

9.5 Mécanisme de gestion des plaintes

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est défini comme un système permettant de recueillir, de régler et de traiter les préoccupations et plaintes des parties prenantes à un projet et aussi d'exploiter la rétro-information provenant de ces dernières pour améliorer les interventions dudit projet. Ce mécanisme n'a pas la prétention de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes. Toutefois, le MGP vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées dans la mise en œuvre des activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations y afférentes.

Dans le souci de prendre en compte les préoccupations des travailleurs, des populations riveraines et des différentes parties intéressées, l'entreprise en charge des travaux mettra en place une procédure interne de gestion des plaintes et préoccupations du chantier. Cette procédure est détaillée dans les points suivants.

❖ Objectifs de la gestion des plaintes

La procédure de gestion des plaintes et préoccupations du chantier vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées par les activités du projet des possibilités accessibles, rapides efficaces et adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes aux travaux. Il vise également à identifier proposer et mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponses aux préoccupations soulevées.

De manière spécifique, les objectifs poursuivis par cette procédure sont les suivants :

- établir un système de réception, d'enregistrement et de traitement des plaintes et préoccupations en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- favoriser le règlement social et à l'amiable des plaintes et éviter le mieux que l'on peut à faire recours à la justice ;
- Minimiser la mauvaise publicité, éviter / minimiser les retards dans l'exécution des travaux ;
- donner des éclaircissements à la suite de demandes d'information.

❖ Cellule de gestion de plaintes

L'entreprise mettra en place une cellule interne de gestion des plaintes. Cette cellule est constituée de :

- le directeur des travaux ;
- l' expert hygiène, santé, sécurité et environnement ;
- le conducteur des travaux ;
- les chefs de chantier ;
- un représentant des travailleurs ;

Cette cellule sera chargée d'analyser les plaintes et de proposer les solutions de traitements. Il sera fait appel à des personnes ressources extérieures le cas échéant.

❖ Expression/ réception des plaintes

Les plaintes sont reçues verbalement, par appels téléphoniques ou par écrit auprès des responsables de chantier qui se chargeront de les transmettre au responsable HSE pour enregistrement. La mise en place de ces points d'accès aura fait l'objet d'une campagne d'information et de sensibilisation auprès des personnes ressources, des leaders et responsables communautaires et des différentes parties prenantes.

❖ Catégories

Les plaintes sont catégorisées en deux groupes que sont :

- Les plaintes internes : émanant du personnel de l'entreprise ;
- Les plaintes externes : émanant des individus, les communautés, des OSC.

❖ Nature des plaintes

Les types de plaintes gérés par l'entreprise sans être exhaustifs sont listés ci-dessous :

- dégradation involontaire de biens ;
- retard de paiement des salaires
- rixes entre travailleurs ;
- conditions de travail ;
- facteurs de nuisance (poussière, bruit, vibrations) ;
- problème d'information (aucune information disponible).
- accidents impliquant une tierce personne ;
- Etc.

❖ Traitement des plaintes

Les plaintes reçues sont enregistrées, et analysées par la cellule et traitées selon la gravité et la sensibilité.

Le tableau 43 présente l'analyse et le traitement des plaintes susceptibles d'être formulées selon la catégorie.

Tableau 43 : Analyse et le traitement des plaintes susceptibles d'être formulées selon la catégorie

Catégorie	Nature	Gravité	Traitement	Personne responsable
Internes	Conditions de travail (réclamation traitement salarial, horaire de travail, retard de paiement des salaires)	Moyen	Concertation avec les intéressés pour trouver un terrain d'entente	Conducteur des travaux Directeur général
	Harcèlement sexuel/ violence	Majeur	Transfère au RESI-2P	Responsable environnement/ social/VBG
	Abus de pouvoir / Intimidation	Moyen	Enquête et interpellation de la personne responsable de ces actes et sanctions selon les dispositions du règlement intérieur	Cellule interne de gestions de plaintes
	Désobéissance/ insubordination	Mineur	Interpellation de la personnes responsables de ses actes et sanction selon les dispositions du règlement intérieur	Supérieur hiérarchique Conducteur des travaux
	Rixe ou mésentente entre employé	Moyen	Interpellation des intéressés conciliation ou sanctions selon les dispositions du règlement intérieur	Supérieur hiérarchique Conducteur des travaux

Catégorie	Nature	Gravité	Traitements	Personne responsable
	Vol/ vandalisme	Moyen	Constat des forces de l'ordre Interpellation des intéressés Sanctions selon les dispositions du règlement intérieur	Conducteur des travaux Responsable Environnement et social
Externes	Nuisance (bruit, poussières, vibration)	Moyen	Arrosage régulier de la route dans les traversées d'agglomération	Chef chantier Responsable HSE
	Interruption de la circulation, problème de déviation	Majeur	Entretien régulier des déviations Assistance des usagers en cas d'embourbements ou d'interruption de la circulation	Chef chantier Responsable HSE
	Rixe mésentente impliquant les travailleurs	Moyen	Ecoute des protagonistes, conciliation avec intervention de personnes ressources si nécessaire	Responsable HSE Direction des travaux
	Dégénération involontaire de biens	Moyen	Evaluation des dégâts et dédommagement du sinistre	Direction du chantier Responsable HSE
	Harcèlement sexuel/ grossesses indésirées impliquant un travailleur	Majeur	Transfère au RESI-2P	Responsable HSE
	Problème d'informations	Moyen	Communication, partages d'informations	Responsable HSE Direction des travaux
	Accident impliquant une tierce personne	Majeur	Constat de police, prise en charge des dégâts	Service juridique Responsable HSE

Source : SCS, Enquêtes socioéconomiques, février 2025

Les entreprises mettront tout en œuvre afin de payer les salaires des ouvriers à bonne date pour éviter les mouvements d'humeur.

Les directeurs des travaux premiers responsables des chantiers sur site recueillera les préoccupations des populations riveraines par rapport aux nuisances dues aux travaux et s'efforceront avec leurs équipes d'éliminer les sources de nuisances.

La voie de la concertation et du dialogue avec le concours des autorités locales et des responsables communautaires sera employée en cas de plainte nécessitant leur intervention.

Le travailleur qui se rendra coupable de toutes plaintes liées à des cas de EAS/HS, VBG, VCE, vol, vandalisme, grossesses indésirées sera sanctionné conformément au code de conduite. Il assumera l'entièbre responsabilité de ses actes sans préjudice pour les entreprises.

10 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

10.1 Objectif du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale est constitué de l'ensemble des dispositions à prendre pour s'assurer de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et d'optimisation, notamment le suivi des paramètres qui sont sources d'impact. Il est défini, de manière opérationnelle, toutes les actions indispensables à prendre pour s'assurer la mise en œuvre de mesures environnementales pour prévenir, atténuée, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement humain et naturel bonifier les effets des cas positifs.

10.2 Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi PGES

Dans le cadre du Projet, la fonction « environnementale et sociale » sera assurée à différents niveaux par :

- l'ANEVE qui est l'institution nationale chargée de la coordination et du suivi des EIES/NIES et dont les Services seront chargés d'effectuer le suivi externe de la mise en œuvre du PGES suite à la signature d'un protocole ;
- l'UGP du projet qui va assurer la surveillance environnementale respectivement en phase de préparation (études) et d'exécution des travaux au niveau local (dans les zones du projet).
- les directions régionales, provinciales en charge de l'environnement au niveau local,

Les arrangements institutionnels mentionnés, sont proposés pour le projet en ce qui concerne les rôles et responsabilités de mise en œuvre et de suivi du projet. Ces arrangements seront discutés avec les principaux acteurs concernés par la mise en œuvre et le suivi du projet. Le Consultant a tenu compte des missions régaliennes de chacune des structures ciblées.

10.2.1 Coordination, préparation et supervision lors des travaux

- **le Ministre en charge de l'Agriculture assure la tutelle du projet ;**
- **l'UGP-RESI-2P** à travers l'antenne régionale du Nord et la DRARAH du Nord qui mettront en œuvre le projet dans la commune de Kalsaka. Elle assurera la coordination du suivi local des aspects environnementaux et sociaux pour des travaux du Projet.

10.2.2 Mise en œuvre et surveillance de proximité

➤ **les Entreprises contractantes** : elles doivent exécuter les mesures environnementales et sociales et respecter les directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de travaux des projets. Les entreprises préparent et mettent en œuvre leur propres PGES chantier (PGES-C). L'entrepreneur et la mission de contrôle mobiliseront à plein temps des spécialistes environnement et développement social qualifiés pour veiller à la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale.

➤ **les Bureaux d'études et de contrôle et les ONG spécialisées** : ils assurent la maîtrise d'ouvrage déléguée et doivent assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficience de l'exécution des mesures environnementales et sociales et du respect des directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de travaux des projets. Les bureaux de contrôle sont responsables du suivi et la mise en œuvre des PGES-C, en ayant dans leur équipe un superviseur spécialisé en Hygiène Sécurité Environnement certifié ISO 45001, 2018 ou équivalent.

L'entreprise et la MdC auront ou établiront un système intégré de gestion environnementale, sociale, de la santé et de la sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001, de la

Banque mondiale et de la réglementation nationale. L'entreprise prépare et met en œuvre un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES-Chantier) conformément au PGES du sous projet approuvé et un plan d'hygiène et de santé et de sécurité (PHSS) au travail conformément aux dispositions du FIDA et de la réglementation nationale ou à l'équivalent. Ces plans doivent être approuvés par la MdC et l'UGP. L'entreprise sera responsable de la mise en œuvre adéquate du PGES-Chantier et du PHSS. Le MdC ou Ingénieur Conseil supervise la bonne mise en œuvre de ces plans.

➤ ***la mairie de Kalsaka, les autorités coutumières, les leaders communautaires*** : la collectivité locale va participer au suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES, surtout à l'information, la sensibilisation des populations et à la participation des screening environnementaux et sociaux des sous projets qui seront sélectionnés. Elles jouent un rôle clé dans la mise en œuvre du projet surtout pour la mobilisation des terres, la résolution des conflits et la facilitation de l'installation de l'entreprise.

10.2.3 Suivi environnemental et social

Le Ministère en charge de l'Environnement à travers l'ANEVE, est principalement interpellé par le projet pour effectuer le suivi environnemental et social externe de la mise en œuvre des activités du sous-projet, mais aussi l'approbation et la diffusion des éventuels PGES. Le projet apportera un appui institutionnel au Ministère dans ce suivi à travers la signature d'un protocole de collaboration avec l'ANEVE. Le suivi externe impliquera aussi les services forestiers, les services sociaux et les collectivités territoriales.

10.3 Mesures d'évitement

Dans le cadre de la présente NIES, les mesures d'évitement sont plus en lien avec la préservation de la santé et de la sécurité des populations locales et la protection des biens affectés. Pour ce faire, il est préférable de respecter l'emprise des infrastructures, réaliser les travaux en saison sèche (Octobre à Mai) pour éviter la destruction des cultures et respecter les mesures de santé sécurité au travail (balisage du chantier, contrôle des accès, réduction des nuisances sonores) afin d'assurer la sécurité des populations riveraines. En outre, il est recommandé la préservation des arbres qui ne sont pas dans l'emprise directe des infrastructures.

10.4 Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification

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

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

Le programme des mesures d'atténuations évoquées dans la section évaluation des impacts sont synthétisées dans le tableau 44.

Tableau 44 : Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
MILIEU PHYSIQUE								
1	Sols	Impact n°4 : Altération des propriétés physico-chimiques du sol.	<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en place des procédures de gestion des matières dangereuses et des sols contaminés ; -Rendre disponible les équipements et matériaux d'intervention rapide vers les lieux où des hydrocarbures pétroliers sont entreposés/ manutentionnés ; -Réduire le décapage de terrain, le déboisement et la perte du couvert végétal la perte du couvert végétal au minimum. 	Pendant la phase préparation /aménagement	Promoteur Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Existence et fonctionnement d'un plan de remise en état	3 000 000 (Inclus dans le contrat de l'entreprise)	MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE
		Impact n°8 : Amélioration de la qualité du sol	<ul style="list-style-type: none"> -Effectuer régulièrement des analyses de sol pour déterminer les besoins spécifiques en nutriments et ajuster les doses d'engrais en conséquence ; -Utiliser des techniques de fertilisation de précision pour appliquer les nutriments uniquement où et quand ils sont nécessaires, réduisant ainsi le gaspillage et la lixiviation ; -Utiliser le Système de riziculture intensive (SRI), qui implique une gestion plus efficace de l'eau et des nutriments, et peut réduire la nécessité d'engrais chimiques ; -Installer des bandes tampons de végétation autour des parcelles pour réduire le ruissellement des nutriments et améliorer la filtration ; 	Phase exploitation	Producteurs Service Technique en charge de l'agriculture	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'analyses de sol effectuées -Taux de rendement des cultures -Nombre de parcelles utilisant le SRI -Concentration des nutriments dans le ruissellement avant et après l'installation des bandes tampons -Nombre d'agriculteurs formés -Satisfaction des agriculteurs 	2 000 000	MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			-Former les agriculteurs aux bonnes pratiques de gestion des sols et des nutriments, y compris l'utilisation correcte et sûre des engrains chimiques et organiques.					
2	Ressources en eau	Impact n°5 : Réduction de la ressource en eau	-Déclarer les prélèvements d'eau auprès des Agence des eaux du Nakambé ; -Mettre en place des pratiques de gestion efficaces de l'eau sur le chantier, telles que la collecte des eaux pluviales, le recyclage de l'eau utilisée et l'utilisation de techniques d'irrigation efficaces pour minimiser les pertes ; -Utiliser des sources d'eau alternatives, telles que les eaux de surface provenant de rivières ou de lacs non potables, ou l'eau recyclée provenant de stations d'épuration, pour les besoins en eau non potable sur le chantier ; -Sensibiliser les travailleurs et les responsables du sous-projet à l'importance de la conservation de l'eau et fournir une formation sur les pratiques de gestion de l'eau efficaces sur le chantier.	Pendant la phase préparation / aménagement	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Niveau statique de l'eau	2 000 000	MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE
		Impact n°7 : Amélioration des conditions hydrauliques de l'aménagement	-Mettre en place des systèmes de gestion de l'eau qui permettent de contrôler les niveaux d'inondation et de drainage pour optimiser l'utilisation de l'eau ; -Utiliser des capteurs pour surveiller l'humidité du sol et les niveaux d'eau, permettant des ajustements précis de l'irrigation ;	Pendant la phase préparation / aménagement	UGP Entreprise en charge des travaux Sous-traitant Producteurs Service	-% de surface de bas-fond couverte par ces systèmes de l'eau -Niveaux d'eau moyens dans les rizières -Nombre de capteurs installés	1 000 000	MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			<ul style="list-style-type: none"> -Utiliser des paillis organiques ou synthétiques pour réduire l'évaporation de l'eau du sol ; -Construire des réservoirs ou des bassins de rétention pour stocker l'excès d'eau pendant les crues, permettant une utilisation ultérieure pendant les périodes sèches. 		Technique en charge de l'agriculture	<ul style="list-style-type: none"> -Taux de réduction de l'évaporation de l'eau -Capacité totale de stockage d'eau 		
MILIEU BIOLOGIQUE								
3	Végétation	Impact n°9 : Perte potentielle de 75 pieds d'arbres	<ul style="list-style-type: none"> -Demander l'autorisation préalable des services des eaux et forêts pour la coupe des arbres. -Planter 375 pieds d'arbre en compensation des 75 à couper ; -Éviter les abattages anarchiques d'arbres par la réalisation des travaux dans les emprises utiles des infrastructures ; -Eviter les arbres qui ne sont pas sur les emprises. 	Avant la libération des emprises	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	<ul style="list-style-type: none"> Permis de coupe délivré par les services des eaux et forêts ; Taux de succès des campagnes de reboisement 	1 875 000 (soit 5 000 en moyenne par arbre, y compris l'entretien et la protection, sur au moins 1 an pendant la période de garantie des travaux d'aménagement)	MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE
4	Végétation /Faune	Impact n°12 : Restauration de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> -Favoriser le reboisement sur les sites à réhabiliter ; -Suivre le niveau de réhabilitation 	Durée de travaux et la phase exploitation	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	<ul style="list-style-type: none"> -% de superficie reboisée -Taux de retour des espèces locales 		

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
5	Faune	<p>Impact n°10 : Modification de l'abondance et de la répartition de la faune</p> <p>Impact n°11 : Destruction de pâturages naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Prendre des mesures d'interdiction de chasse -Eviter l'usage et l'exposition des produits toxiques pouvant intoxiquer les animaux -Créer et maintenir des zones de conservation autour de bas-fond aménagés pour préserver des habitats naturels non perturbés ; -Restaurer les habitats dégradés en replantant des espèces indigènes et en recréant des conditions favorables pour la faune locale ; -Mettre en place des programmes de surveillance pour détecter rapidement les espèces exotiques invasives et prendre des mesures pour les contrôler ou les éradiquer ; -Mettre en place des mesures strictes pour éviter les déversements accidentels de substances nocives et assurer une gestion adéquate des déchets sur les chantiers ; -Sensibiliser les communautés locales et les travailleurs aux impacts négatifs de la chasse et du braconnage sur la biodiversité et promouvoir des alternatives durables ; -Identifier et développer des zones alternatives pour le pâturage afin de compenser la perte de pâturages naturels due à l'aménagement de bas-fond. 	<p>Durée de travaux</p> <p>Durée de travaux et la phase exploitation</p>	<p>Entreprise en charge des travaux ; Sous-traitant</p> <p>Entreprise en charge des travaux Sous-traitant</p>	<p>Existence de mesure interdisant la chasse Zéro emballage toxique rencontré sur le site du sous-projet</p> <p>-Taux de survie des plantations -Superficie des zones alternatives créées -Nombre de sessions de sensibilisation -Nombre de mesures mises en place pour éviter les déversements -Qualité des pâturages alternatifs</p>		<p>Inclut dans le protocole avec l'ANEVE et les services forestiers</p> <p>MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE Services forestiers</p>

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
MILIEU HUMAIN								
6	Emploi	Impact n°13 : Création d'environ 139 emplois	<ul style="list-style-type: none"> -Adopter et mettre en œuvre une politique d'embauche, de formation et d'intégration de la main-d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ; -Respecter la réglementation en matière de traitement des employés ; -Donner la priorité au recrutement des travailleurs locaux d'Iria Yarcé, Kalsaka et des communes voisines pour maximiser les avantages économiques pour les communautés locales ; -Offrir des programmes de formation et de développement des compétences pour les travailleurs locaux afin de les préparer aux emplois disponibles et d'améliorer leur employabilité future ; -Assurer des conditions de travail sûres et saines, y compris des mesures de protection contre les accidents du travail et des maladies professionnelles ; -Fournir des avantages sociaux tels que l'assurance santé, les congés payés et les programmes de bien-être pour les travailleurs ; -Impliquer les communautés locales dans le processus de planification et de mise en œuvre du projet pour garantir que leurs préoccupations et leurs attentes sont prises en compte ; 	Avant le démarrage des travaux	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'emplois créés pour la main-d'œuvre locale -Taux de participation aux formations -Pourcentage de travailleurs locaux recrutés -Nombre d'accidents du travail -Pourcentage de travailleurs bénéficiant d'une assurance santé -Nombre de petites entreprises locales créées -Taux d'emploi des jeunes formés 	1 000 000	MDC, UGP-RESI-2P/SSES, ANEVE

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			<ul style="list-style-type: none"> -Encourager et soutenir le développement de petites entreprises locales qui peuvent bénéficier de la présence du projet, comme les vendeurs de nourriture et les prestataires de services ; -Former les jeunes aux métiers porteurs. 					
7	Economie locale, régionale et nationale	Impact n°15 : Création d'opportunités d'affaires, stimulation de l'économie locale et augmentation des recettes fiscales	<ul style="list-style-type: none"> -Prioriser les prestataires locaux dans l'acquisition des biens et services connexes ; -Recruter prioritairement la main d'œuvre locale pour les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières. 	Avant le démarrage des travaux	Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de contrats attribués à des prestataires locaux -% de main-d'œuvre locale embauchée pour les emplois non qualifiés 	1 000 000	MDC UGP-RESI-2P/SSES ANEVE
		Impact n°21 : Contribution à l'amélioration de la qualité de l'offre en riz	<ul style="list-style-type: none"> -Établir et appliquer des normes de qualité pour la production et la transformation du riz. Cela inclut des critères spécifiques pour la pureté, l'humidité, et l'absence de contaminants ; -Mettre en place des laboratoires de contrôle de la qualité pour tester régulièrement les produits et assurer qu'ils répondent aux normes établies ; -Investir dans des équipements modernes de transformation et de conditionnement pour préserver la qualité nutritionnelle et gustative du riz ; 	Phase exploitation	Producteurs Service Technique en charge de l'agriculture	<ul style="list-style-type: none"> -Pourcentage de producteurs et transformateurs adhérant aux normes -Nombre de tests de qualité réalisés -Capacité de transformation et de conditionnement -Nombre de campagnes de promotion réalisées 	Pris en compte dans le budget du programme de renforcement des capacités	MDC UGP-RESI-2P/SSES ANEVE Service Technique en charge de l'agriculture Mairie de Kalsaka

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en place des campagnes de promotion pour sensibiliser les consommateurs aux avantages du riz local, tant en termes de qualité que de soutien à l'économie locale -Fournir des subventions et des aides pour l'achat de semences de qualité, d'équipements de transformation, et d'infrastructures de stockage. 			<ul style="list-style-type: none"> -Montant total des subventions et aides accordées 		
8	Cohésion communautaire et tissu social	Impact n°16 : Renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté	<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en place des programmes d'éducation et de sensibilisation pour informer les membres de la communauté sur l'importance du bas-fond et les bonnes pratiques de gestion de l'eau ; -Profiter de l'aménagement de bas-fond pour réaliser des projets d'embellissement et d'amélioration de l'infrastructure communautaire ; 	Durée du sous-projet	UGP-RESI-2P/SSES Producteurs	<ul style="list-style-type: none"> -Nombre de programmes d'éducation et de sensibilisation organisés -Nombre de projets d'embellissement réalisés -Nombre de jeunes et de femmes impliquées dans les programmes 	Pris en compte dans le budget du programme de renforcement des capacités	MDC UGP-RESI-2P/SSES ANEVE Mairie de Kalsaka
9	Conditions de vie des populations	Impact n°17 : Amélioration du niveau de vie des populations locales	<ul style="list-style-type: none"> -Impliquer les jeunes et les femmes dans ces programmes pour favoriser l'inclusion sociale et renforcer les liens intergénérationnels. 					
		Impact n°22 : Développement des filières d'approvisionnement en intrants agricoles	<ul style="list-style-type: none"> -Encourager l'utilisation d'engrais organiques et de composts pour réduire la dépendance aux engrains chimiques. Cela peut inclure la formation des agriculteurs sur la production et l'utilisation de compost ; -Développer et promouvoir des alternatives biologiques et naturelles aux produits 	Phase exploitation	Producteurs Service Technique en charge de l'agriculture	<ul style="list-style-type: none"> -Pourcentage de terres cultivées utilisant des engrains organiques et des composts -Nombre de participants aux sessions de formation 	Pris en compte dans le budget du programme de renforcement des capacités	MDC UGP-RESI-2P/SSES ANEVE Service

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			<p>chimiques de traitement pour minimiser les impacts environnementaux et sanitaires ;</p> <p>-Former les agriculteurs à l'utilisation efficace et rationnelle des engrains chimiques, en fonction des besoins spécifiques des cultures et des sols, pour éviter la sur-application et réduire les risques de pollution ;</p> <p>-Faciliter l'accès des agriculteurs à des matériels agricoles modernes et efficaces par le biais de subventions, de prêts à faible taux d'intérêt ou de programmes de location</p>			<p>sur les alternatives biologiques</p> <p>-Quantité d'engrais chimiques utilisés par hectare</p> <p>-Nombre d'agriculteurs bénéficiant des subventions et prêts</p>		Technique en charge de l'agriculture Mairie de Kalsaka
10	Organisation sociale et conflits	Impact n°18 : Réduction des tensions et des conflits internes	<p>-Mettre en place des programmes de communication et de sensibilisation réguliers pour informer les membres de la communauté sur les bénéfices du bas-fond, les processus de gestion de l'eau et les mécanismes de résolution des conflits ;</p> <p>-Veiller à ce que le bas-fond soit conçus et gérés de manière à promouvoir la justice sociale et l'équité, en garantissant un accès égalitaire aux parcelles pour tous les membres de la communauté, indépendamment de leur statut socio-économique, ethnique ou culturel ;</p> <p>-Etre attentif aux besoins et aux préoccupations spécifiques des groupes marginalisés ou défavorisés et s'assurer qu'ils soient représentés dans les processus décisionnels ;</p>	Durée du sous-projet	UGP-RESI-2P/SSES Producteurs	<p>-Taux de participation aux sessions</p> <p>-Nombre de plaintes pour inégalité d'accès</p> <p>-Taux de satisfaction des groupes marginalisés</p>	Pris en compte dans le budget du programme de renforcement des capacités	MDC UGP-RESI-2P/SSES ANEVE Mairie de Kalsaka

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Responsable du contrôle
			-Favoriser le dialogue et la collaboration entre les différentes générations et groupes culturels au sein de la communauté pour promouvoir la compréhension mutuelle, le respect des différences et la construction de relations harmonieuses.					
1 1	Santé, sécurité des communautés	Impact n°23 : Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire	-Fournir des formations continues aux producteurs sur les meilleures pratiques agricoles, la gestion de l'eau, et les techniques de culture de riz et de légumes pour maximiser les rendements et la qualité des produits ; -Renforcer les services d'extension agricole pour fournir des conseils techniques et un soutien constant aux agriculteurs ; -Mettre en place et entretenir des systèmes d'irrigation efficaces pour garantir un approvisionnement en eau constant et suffisant, surtout pendant les périodes de sécheresse ; -Promouvoir des techniques de conservation de l'eau, comme la collecte de l'eau de pluie et l'irrigation au goutte-à-goutte, pour utiliser l'eau de manière plus efficace	Phase exploitation	Producteurs Service Technique en charge de l'agriculture	-Taux de participation aux formations -Nombre de systèmes d'irrigation mis en place, entretenus et réparés -Efficacité des techniques de conservation de l'eau -Taux de rendements agricoles	Pris en compte dans le budget du programme de renforcement des capacités	MDC UGP-RESI-2P/SSES ANEVE Service Technique en charge de l'agriculture Mairie de Kalsaka
Total								11 875 000

Source : SCS, février 2025

Le coût total de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification est estimé à **Onze millions huit cent soixantequinze mille (11 875 000) F CFA**.

10.5 Autres plans complémentaires

10.5.1 Plan de Gestion des Pesticides

Le RESI-2P conformément aux exigences du FIDA promeut l'utilisation sûre des pesticides et des engrains en veillant à ce que le projet prévoit le renforcement des capacités appropriés pour le choix, la distribution, le stockage, l'application et l'élimination des pesticides et des engrains. Des approches de gestion intégrée des ravageurs et de gestion intégrée des vecteurs doivent impérativement être utilisées, ce qui suppose : une utilisation coordonnée des informations sur les ravageurs et l'environnement ; des méthodes de lutte contre les ravageurs et les vecteurs ; des pratiques culturales appropriées ; et des moyens biologiques, génétiques et, en dernier recours, chimiques pour prévenir les niveaux inacceptables de dommages causés par les ravageurs. Lorsque le recours à l'utilisation de pesticides est jugé nécessaire, le RESI-2P veillera à ce que la lutte contre les ravageurs soit menée de manière sûre, efficace et sans danger pour l'environnement, conformément au Code de conduite international sur la gestion des pesticides publié par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Les actions à entreprendre dans le cadre du RESI-2P sont celles présentées dans le tableau 45 :

Tableau 45 : Actions pour la gestion des pestes

Activités	Actions à mener
Transport des pestes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser/éduquer les transporteurs et les producteurs sur les pestes homologuées et les modes de transport sécurisés ○ Eviter de confier le transport des pestes aux personnes non averties ○ Eviter les associations eaux de boisson, vivres et tenues de travail avec les pestes
Stockage des pestes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Former / sensibiliser les utilisateurs sur les bonnes pratiques de stockage ○ Aérer suffisamment le magasin de stockage ○ Mettre aux normes des boutiques afin d'éviter les pollutions ○ Eviter la conservation des produits dans les maisons ○ Eviter les associations des vivres avec les pestes dans les points de vente ○ Doter en équipement de stockage ○ Eviter de stocker les pestes dans un milieu confiné
Utilisation des pestes dans les exploitations agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informer/sensibiliser les producteurs sur les pestes homologués et les risques liés à l'utilisation de pestes non autorisés/obsoletés ○ Manipuler les pestes avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ; ○ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements ○ Eviter d'épandage les pestes sur les vivres et les aliments ○ Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ○ Exiger le port des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage etc.) ○ Eviter l'épandage des pestes en temps de vent
Gestion des pestes obsolètes et des contenants vides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention ○ Manipuler les pestes avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ○ Eviter de manipuler les pestes proches des aliments ou des vivres ○ Eviter de mettre des repas ou des boissons à consommer dans les contenants vides
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Affecter officiellement un agent technique d'agriculture à l'appui conseil aux producteurs/trices des périmètres agricoles ;

Appui-conseil aux producteurs/trices	<ul style="list-style-type: none">○ Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles○ Doter les agents chargés de l'appui conseil de moyens logistiques leur permettre d'assurer leur mandat
--------------------------------------	---

Source : SCS, 2025

La mise en œuvre d'un plan de gestion des pestes est cruciale pour garantir une production agricole durable, protéger la santé humaine et préserver l'environnement. Par le biais de la formation, de l'adoption de pratiques agricoles intégrées et de la surveillance continue, il est possible de réduire les risques associés à l'utilisation de pesticides et de promouvoir une agriculture plus résiliente et écologique. Pour la mise en œuvre de ce plan, un coût forfaitaire de **quatre millions (4 000 000 FCFA)** a été estimé.

10.5.2 Plan d'action relatif aux déchets

Un programme de gestion des déchets sera mis en place et imposé à l'Entreprise et à ses sous-traitants. Le programme inclura deux plans de gestion des déchets qui seront préparés et mis en place suivant les directives communes fixées par le MID. Le premier est relatif aux déchets de type domestique (essentiellement produits au niveau de la base-vie) et aux déchets non dangereux produits sur le site d'aménagement du bas-fond, tandis que le second est lié aux déchets dangereux.

Les objectifs du programme sont de :

- minimiser la génération de déchets par une utilisation réfléchie des matières premières ;
- trier et traiter les déchets afin de limiter l'impact sur l'environnement ;
- appliquer le principe des 3RVE (Récupérer-Réduire-Réutiliser-Valoriser-Eliminer) ;
- sensibiliser et former le personnel aux bonnes pratiques de gestion des déchets.

Les plans comprendront des procédures, en accord avec la réglementation nationale ou avec les bonnes pratiques internationales, en matière de manutention, de transport, de stockage, de traitement et d'élimination des déchets, selon leur catégorie d'appartenance :

- déchets peu dangereux : déchets putrescibles issus de la base-vie, papier, cartons, plastiques, bois, végétation, déchets inertes de construction ou démolition ;
- déchets dangereux : déchets corrosifs, explosifs, toxiques, constituant un degré de danger pour l'homme ou pour l'écosystème. Ce seront principalement, dans le cadre du projet, les huiles moteur et liquides hydrauliques usagés, les résidus de peinture, les solvants et résines, les fluides de transformateurs, les boues de fosses septiques, etc.
- Pour la mise en œuvre de ce plan, un coût forfaitaire de **deux millions (2 000 000 FCFA)** a été estimé.

10.5.3 Autres mesures de gestion des risques

Enfin, le Plan des mesures d'urgence comprendra tous les autres éléments pertinents permettant de gérer toute situation d'urgence, que ce soit les communications avec les autorités locales, régionales et nationales ainsi que la population, les formations à être dispensées en fonction des postes occupés, les révisions et mises à jour périodiques, etc.

Le Plan des mesures d'urgence sera révisé régulièrement afin que l'information soit toujours à jour par rapport à l'évolution du sous-projet.

❖ Protection des ressources naturelles

Les mesures techniques concernent l'aménagement d'aires d'entretien sécurisées pour les camions et pour le stockage des produits polluants afin d'éviter tout déversement accidentel susceptible de polluer les sols et les ressources en eau.

Des contrôles réguliers sur les sites seront observés afin de s'assurer d'une bonne gestion (consommation) du carburant, de l'huile et aussi d'aménager des zones ou fosses pour l'évacuation des huiles, graisses et autres liquides polluants provenant de l'entretien des engins et des installations ; du lavage de véhicules et d'équipements.

❖ Mesures de protection des sites des chantiers

Le périmètre de la zone d'aménagement du bas-fond sera bien délimité, à l'aide de balises indiquant « chantier interdit au public » sur les chemins d'accès. Les voies d'accès seront bien déterminées et les chargements bien protégés, afin d'éviter tout risque de déversement accidentel des matériaux transportés. Il faudra également prévoir un plan de circulation pour l'entrée et la sortie du site du sous-projet. L'ingénieur résident veillera au respect des limitations de vitesse pour tous les véhicules du chantier afin de circonscrire les risques liés à la circulation. Les autres mesures comprennent la déviation routière et l'utilisation de dispositifs rétro réfléchissants pour protéger la vie des personnes. Le suivi de l'application des différentes mesures prises incombera à l'environnementaliste de l'entreprise. L'entrepreneur devra veiller au bon entretien de l'ensemble des véhicules et équipements afin de réduire le bruit et les émissions de particules de diesel.

10.5.4 Plan de mesures d'urgences

Malgré toutes les mesures préventives et d'atténuation qui sont prévues dans le cadre du projet, le risque d'accident/incident est toujours omniprésent. L'exécution des différentes opérations/procédures et tâches n'est pas à l'abri d'un défaut ou d'une erreur qui résulterait en un impact négatif important pour la santé de l'Homme et de son environnement. Bien que l'accent doit d'abord être mis sur la prévention plutôt que sur les mesures d'intervention d'urgence, la nature même des activités d'aménagement des pistes rurales contribue à ce que des sinistres puissent se produire, et se produisent effectivement. On peut cependant réduire au niveau minimal les risques, les pertes et les dommages qu'entraînent de tels accidents, grâce à une préparation ou à une planification des mesures d'urgence adéquates.

C'est pour cela qu'il est obligatoire d'opérationnaliser un plan de mesures d'urgence pour la mise en œuvre du sous-projet.

❖ Objectifs

Un Plan des mesures d'urgence sera préparé pour les phases de préparation/aménagement, d'exploitation et de fermeture. L'objectif principal de ce document est de gérer les risques qui ne peuvent pas être éliminés par la mise en place de mesures de protection. Il a pour objet de planifier les interventions d'urgence lorsqu'un accident/incident survient. L'intention du Plan des mesures d'urgence est de définir les situations d'urgence pouvant raisonnablement se produire, ainsi que les mesures de prévention, d'intervention et de rétablissement qui leur sont associées.

❖ Contenu

Le Plan des mesures d'urgence sera rédigé avant le début des travaux et concernera aussi bien la phase préparation/aménagement que la phase d'exploitation. Les entrepreneurs, les fournisseurs et les sous-traitants seront tenus de s'y conformer et seront informés des mesures qui devront être suivies en cas d'urgence.

Le Plan des mesures d'urgence comprendra :

- la description des incidents et des seuils déclencheurs ;

- la structure de communication ;
- la définition des rôles et des responsabilités ;
- les procédures et les séquences d'interventions à suivre en cas d'alerte et de sinistre;
- la liste des équipements et des ressources disponibles avec leurs coordonnées ;
- le plan d'intervention ;
- les mesures de gestion après crise ;
- les besoins en formation continue ;
- le programme d'inspection des installations de sécurité et des mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, détecteurs de fuite, alarmes, etc.).

❖ **Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents**

Les situations d'urgence ou types d'accidents seront classés dans le Plan des mesures d'urgence en fonction de leur nature, leur gravité et leur probabilité d'occurrence. Les situations d'urgence seront classées en fonction des 3 catégories suivantes :

- Catégorie 1 : accidents graves pouvant entraîner la mort ou de sérieuses blessures chez des personnes, des dégâts matériels importants sur le site ou dans les environs, ou un niveau de pollution élevé de l'environnement sur le site ou à l'extérieur des installations ;
- Catégorie 2 : accidents pouvant entraîner des blessures sérieuses chez des personnes, des dégâts matériels moyens, ou une pollution moyenne à bénigne de l'environnement à l'intérieur des installations ;
- Catégorie 3 : accidents pouvant entraîner des blessures bénignes chez des personnes, des dégâts matériels mineurs, ou une pollution de l'environnement très localisée et rapidement maîtrisée.
- Catégorie 4 : problèmes liés aux conditions météorologiques extrêmes - tels que des inondations soudaines, des tempêtes, ou des conditions climatiques extrêmes affectant la sécurité et la progression des travaux.
- Catégorie 5 : dommages aux infrastructures existantes - des incidents qui pourraient causer des dommages aux infrastructures existantes à proximité du chantier, nécessitant une réponse immédiate.
- Catégorie 6 : Attaques du personnel ; enlèvement du personnel, destruction des installations ou matériels, poses d'engins explosifs
- Catégorie 7 : protestations communautaires et conflits sociaux - des situations d'urgence liées à des tensions sociales, des manifestations ou des conflits avec les communautés locales pouvant affecter le déroulement du projet.

❖ **Situation d'urgence possibles**

Dans le cadre du présent sous-projet quelques situations d'urgence pourrait être rencontré. Le tableau 46 présente ces différentes situations les mesures qui pourraient être adopter suivant chaque situation.

Tableau 46 : Mesures qui pourraient être adopter en cas d'urgence

N	Situations d'urgence	Description de la situation	Mesures à prendre
1	Effondrement de structures provisoires (échafaudages, tranchées, etc.)	Les travaux de terrassement et/ou d'aménagement peuvent entraîner l'effondrement d'échafaudages ou de tranchées mal stabilisées, ce qui peut piéger les travailleurs ou provoquer des blessures graves	<ul style="list-style-type: none"> -Former une équipe de secours avec des compétences en recherche et sauvetage ; -Assurer l'utilisation d'équipements de protection individuelle (casques, gants, chaussures de sécurité) ; -Stabiliser les structures temporairement et prévenir tout accès à la zone jusqu'à sécurisation ; -Fournir les premiers soins aux blessés et alerter les services de secours si nécessaire.
2	Inondations	Les inondations peuvent survenir suite à de fortes pluies, à une crue des rivières ou à des débordements causés par des travaux de terrassement modifiant le régime d'écoulement des eaux. Elles peuvent entraîner des dégâts matériels, l'impossibilité de poursuivre les travaux, et mettre en danger la vie des travailleurs.	<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en place un système d'alerte météo pour anticiper les fortes pluies ; -Aménager des canaux de drainage temporaires pour détourner les eaux. Vérifier régulièrement les systèmes de drainage pour prévenir leur obstruction ;
3	Incendies	Les incendies peuvent être causés par des courts-circuits, des matériaux inflammables mal stockés, ou des combustibles présents sur le chantier. Ils constituent un danger immédiat pour les travailleurs et les infrastructures.	<ul style="list-style-type: none"> -Stocker les matériaux inflammables dans des zones sécurisées, à l'écart des sources de chaleur ; -Installer des extincteurs en nombre suffisant à proximité des zones à risque, et former le personnel à leur utilisation ; -Former une équipe de secours capable d'agir rapidement en cas d'incendie ; -Mettre en place des plans d'évacuation clairs avec des signalisations visibles
4	Attaques terroristes	Le contexte de sécurité notamment les menaces terroristes, peuvent affecter la sécurité des chantiers. Les attaques peuvent viser directement les travailleurs ou les aménagements	<ul style="list-style-type: none"> -Collaborer avec les forces de sécurité locales pour surveiller les environs du chantier et prévoir une réponse rapide en cas de menace. -Développer un plan d'évacuation sécurisé pour sortir rapidement les

N	Situations d'urgence	Description de la situation	Mesures à prendre
			<p>travailleurs du site en cas de danger immédiat ;</p> <p>-Limiter la communication publique sur les détails du projet (localisation exacte, planning des travaux) et renforcer la vigilance des travailleurs sur le site ;</p> <p>-Former le personnel à reconnaître les situations à risque et à réagir en cas d'incident terroriste (ex. se mettre à l'abri, alerter rapidement les autorités)</p> <p>-Veiller au respect des mesures de sécurité du projet</p>
5	Morsures de serpent	Les sites d'aménagement du bas-fond sont pour la plupart boisées et peuvent être habitées par des serpents venimeux. Les morsures de serpent peuvent entraîner des complications graves, voire la mort, si elles ne sont pas traitées rapidement	<p>-Former les travailleurs à identifier les serpents et les comportements à adopter en cas de rencontre ;</p> <p>-S'assurer du port des EPI par les travailleurs pour réduire les risques de morsures ;</p> <p>-Etablir un partenariat avec le CSPS de la localité pour la prise en charge des cas ;</p> <p>-Prévoir des trousse de secours avec des anti venins adaptés et des bandages de compression ;</p>
6	Malaises graves sur le chantier (ex. perte de connaissance d'un ouvrier)	Des malaises peuvent survenir suite à des conditions de travail difficiles (chaleur, fatigue), des problèmes de santé sous-jacents, ou des accidents mineurs. Une perte de connaissance ou un malaise grave nécessite une réponse immédiate.	<p>-Former les travailleurs aux premiers secours pour reconnaître les signes d'un malaise et intervenir immédiatement (mise en position latérale de sécurité, réanimation) ;</p> <p>-Etablir un partenariat avec le CSPS de la localité pour la prise en charge des cas d'accident et de maladie</p>
7	Accidents graves avec atteinte à l'intégrité physique	Les accidents de chantier (chutes, blessures par des machines, écrasements) peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. Les interventions doivent être rapides pour limiter les dommages physiques.	<p>-Imposer le port des EPI adaptés aux tâches ;</p> <p>-Former les travailleurs aux protocoles de sécurité sur l'utilisation des machines et des outils ;</p> <p>-Fournir des trousse de secours bien équipées pour stabiliser un blessé avant l'arrivée des secours ;</p>

N	Situations d'urgence	Description de la situation	Mesures à prendre
8	Affrontements entre populations et travailleurs du chantier	Des conflits peuvent éclater entre les populations locales et les travailleurs du chantier en raison de malentendus, de problèmes de compensation, ou de tensions liées à l'utilisation des ressources naturelles (eau, terre).	<ul style="list-style-type: none"> -Maintenir un dialogue ouvert avec les leaders communautaires pour prévenir les conflits et résoudre les différends dès qu'ils surgissent ; -veiller à l'application du mécanisme de gestion des plaintes à fin que les populations locales peuvent exprimer leurs préoccupations de manière pacifique ; -Avoir un service de sécurité pour protéger les travailleurs en cas d'affrontement violent et évacuer rapidement si nécessaire.

❖ Étapes des procédures d'alerte et d'intervention

Les procédures d'alerte et d'intervention en cas d'urgence seront incluses dans le Plan des mesures d'urgence. Ces procédures comprendront typiquement les étapes suivantes :

- vérification et évaluation de la gravité de l'événement ;
- identification des produits en cause ;
- détermination de la zone touchée ;
- déclenchement de l'alarme ;
- information au responsable du site et déclenchement de la procédure d'intervention ;
- intervention pour le rétablissement de la situation ;
- information aux parties prenantes concernées ;
- rétablissement de la situation ;
- préparation des documents requis pour documenter la situation et les mesures de rétablissement qui ont été prises ;
- rétroaction sur l'événement et les ajustements à apporter (correction technique, formation additionnelle, etc.).

❖ Organisation et responsabilités

Le Plan des mesures d'urgence comprendra une description des principaux rôles et responsabilités des différents intervenants appelés à être impliqués dans une situation d'urgence.

A cet effet, des listes des personnes et services à contacter en cas d'urgence seront élaborées et affichées au niveau de tous les lieux qui présentent un danger potentiel. Ces listes seront régulièrement mises à jour. Les listes comporteront : le nom des personnes, leur poste, leur numéro de téléphone. Des listes d'équipements d'intervention en cas d'urgence seront également préparées et tenues à jour, et les lieux où ont été identifiés des risques comporteront des affiches indiquant la nature des risques, le nom des personnes à contacter en cas d'urgence avec leur numéro de

❖ Secours

La liste des numéros de téléphone d'urgence seront affichées ainsi que la structure du texte à lire en cas d'accident (lieu, numéro de téléphone des pompiers ou des services de transport médicalisé, etc.). Une trousse de secours régulièrement vérifiée et approvisionnée sera mise à la disposition du personnel. Des extincteurs vérifiés tous les semestres seront installés sur le

chantier au cours des travaux et placés à des endroits stratégiques au cours de la phase d'exploitation/entretien.

10.6 Programme de suivi et de surveillance du PGES

L'objectif général de la surveillance et du suivi environnemental est de parvenir à une bonne mise en place de toutes les activités précédemment envisagées pour supprimer ou au moins réduire, et éventuellement compenser, les conséquences dommageables pour l'Environnement des chantiers de travaux d'aménagement du sous-projet, puis de la phase d'exploitation, puis à évaluer leur efficacité réelle pour : (i) apprécier leur état d'efficacité et de satisfaction et (ii) de pouvoir réaliser les ajustements et réorientations indispensable à l'atteinte des objectifs fixés en la matière.

10.6.1 Procédure de surveillance et suivi environnementaux

L'environnementaliste de la MDC assurera le suivi-contrôle de la mise en œuvre des différentes mesures contenues dans les spécifications environnementales et sociales du contrat de marché du chantier de l'entreprise approuvés par la MDC, en collaboration avec le Chef de la Mission de Contrôle. Il mettra à la disposition des différents intervenants la logistique nécessaire à la réalisation de leur activité.

Le Responsable en Résilience Environnement Changement Climatique et Agroécologie (RECA) du RESI-2P et l'antenne régionale du Nord en collaboration avec l'ANEVE canalisera à son niveau toutes les informations venant du terrain et toutes les correspondances liées aux activités de chantier concernant la mise en application des mesures. Il coordonnera en collaboration avec le Chef de la MDC, les différentes interventions sur le chantier suivant un plan de travail préétabli.

Les activités de surveillance se feront particulièrement par des visites de chantier, des réunions périodiques, des établissements d'états de lieux intermédiaires et les rapports. Un débriefing de chaque inspection ou audition sur les mesures à mettre en œuvre sera fait sur le chantier à l'intention de l'entreprise et de la MDC. Au cours des réunions, il sera régulièrement fait le point sur les travaux réalisés, ceux en cours, les non-conformités constatées et ce que l'entreprise entrevoit pour les lever, le point sur les mesures d'atténuation et de bonification et leur mise en œuvre.

Le secrétariat des différentes réunions sera assuré par le Chef de la MDC. Les Procès-verbaux (PV) élaborés dans ces cadres seront signés par le Chef de la MDC, l'environnementaliste de la MDC, le Chef de projet, le représentant du projet et de celui de l'entreprise, les responsables désignés des mairies concernées et point focal du projet.

Le suivi périodique de la mise en œuvre des différentes mesures environnementales et sociales sera fait par l'expert environnementaliste de la MDC qui assurera aussi la coordination des travaux des équipes intervenant dans la mise en œuvre. Par ailleurs, il recevra toutes les demandes des populations locales et dressera en collaboration avec le Chef de la MDC, le Chef de projet et les représentants des communes rurales, les réponses nécessaires à celles-ci.

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales durera pendant tout le cycle du sous-projet.

Les rapports mensuels et trimestriels, et ceux circonstancier si nécessaires (cas d'accident, incident etc.) élaborés par la MDC seront adressés au Maître d'Ouvrage. Ces rapports incluront, en outre, les réalisations physiques des travaux, l'efficacité des mesures environnementales et sociales, les problèmes rencontrés ainsi que les solutions envisagées de même que les procès-verbaux. L'entreprise établira un rapport mensuel d'activité à l'attention du Maître d'Ouvrage via la MDC. Les rapports trimestriels seront communiqués éventuellement au bailleur de fonds par l'intermédiaire du Maître d'Ouvrage.

Tout intervenant produira des rapports spécifiques sur les activités réalisées couvrant leur période d'intervention sur le chantier.

10.6.2 Surveillance et suivi environnementaux pendant les travaux du sous-projet

Pendant la phase des travaux, la mise en œuvre du plan de surveillance permettra de s'assurer de la qualité d'exécution de tous les travaux de remise en état des sites. Les principaux éléments objet de vérification sont : le programme général d'exécution des travaux ; le plan général de protection de l'environnement ; la formation du personnel à la protection de l'environnement ; le plan d'urgence en cas de déversement accidentel et d'accident/incident.

Par ailleurs, les dossiers d'appel d'offre (DAO) devront prévoir des clauses visant à la protection de l'environnement durant les travaux. Sont présentées ci-après des spécifications qui pourront être inscrites dans les DAO et qui imposeront des mesures particulières aux Entreprises adjudicataires. Pour l'efficacité de la surveillance, des outils de gestion devront être élaborés et valider par le MO et l'ANEVE. Ce sont : Le PGES-Chantier, le plan de protection environnementale et sociale. Les actions suivantes devront faire l'objet de surveillance :

- la minimisation des travaux lors des vents forts et inversions thermiques ;
- l'arrosage permanent ;
- l'adaptation des horaires de travail si possible ;
- l'installation de pots catalytiques sur le moteur ;
- la signalisation des entrées et sorties de camions ;
- la pause de balise des zones dangereuses ;
- la limitation de vitesse par des châssis et panneaux de signalisation ;
- la sensibilisation des travailleurs ;
- la gestion des déchets solides et liquides ;
- l'embauche de la main d'œuvre locale.

❖ Programme de surveillance environnementale

Les objectifs de la surveillance environnementale du sous-projet sont les suivants :

- vérifier la bonne mise en application des mesures de mitigation des impacts confirmés ;
- vérifier la justesse des prévisions d'impact après mitigation contenues dans la présente étude ;
- vérifier la hauteur et l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées.

Elle a pour but de permettre d'optimiser les mesures initialement proposées pour la protection des milieux physique, biologique et socioculturel contre les impacts de l'exploitation et pour le renforcement des effets positifs de cette exploitation sur le milieu socio-économique.

Le tableau 47 présente le plan de surveillance environnementale.

Tableau 47 : Plan de surveillance environnementale des activités du sous-projet

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Vérification préalable au démarrage du chantier					
PGES et Clauses particulières d'environnement.	Intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans les DAO	Lors de la préparation des documents d'appel d'offres	RESI-2P (RECA) Ingénieur de supervision et de contrôle	Prise en compte des clauses environnementales dans les DAO PGES chantier PHSE	Inclus dans les coûts d'opération
Elaboration d'un PGES-C et un PHSSE	Elaboration d'un PGES-C et d'un PHSS	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Présence PGES-C et d'un PHSS validés par la MDC	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
Programme de travail	Élaboration d'un Programme de travail, incluant les aspects concernant : Enceinte des chantiers ; Excavation et terrassement ; Engins de chantier et circulation ; Prévention des déversements accidentels de contaminants ; Gestion des matières des déchets solides ; Remise en état.	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Présence d'un programme de travail	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
	Élaboration d'un Programme d'Etat de référence des sites : échantillonnage permettant de connaître les conditions du milieu au début des travaux (sols, eaux de surface, air, niveaux de bruit, végétation, santé/sécurité, infrastructures socio-économiques); les paramètres de l'échantillonnage (localisation des sites, nombre, paramètres de suivi), doivent être précisés.	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Rapport d'état des lieux	Inclus dans le coût de préparation de la soumission

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
	Revue du Programme de travail (lors d'une Réunion de démarrage).	2 semaines avant le début des travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle	Programme de travail révisé	Inclus dans les coûts d'opération
Inspection lors du démarrage du chantier					
État de référence	Mise en œuvre du Programme de travail.	Première semaine des travaux	Entreprise Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans le coût des travaux
	Revue des résultats.	Dès la réception des résultats	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans les coûts d'opération
Installations du chantier.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Au démarrage des travaux	Entrepreneur	Rapport de mise en œuvre	Inclus dans le coût des travaux
Conformité des installations du chantier.	Vérification de la conformité du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant le lieu de résidence et le sexe ; Boite de pharmacie de premiers soins sur le site ; etc.).	Au démarrage des travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Présence de non-conformité	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique.	Visite des installations du chantier avec les responsables des parties prenantes (Ministères, communautés, services régionaux et provinciaux).	Au démarrage des travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification au cours de la réalisation des travaux					
Déroulement des travaux.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Durant les travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans le coût des travaux

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Conformité du déroulement des travaux.	Vérification de la conformité de la mise en œuvre du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : respect des horaires de travail ; nuisances causées par les poussières et le bruit ; avis de déversements accidentels fournis par l'entrepreneur ; maintien à jour du registre de la main d'œuvre; maintien en bon état des trousse de premiers soins sur le site; programme de sensibilisation du VIH-SIDA; conditions générales d'hygiène du campement ; etc.).	Durant les travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans les coûts d'opération
Transmission des rapports mensuels de mise en œuvre du PGES et du PHSS	Vérification de la fréquence et des délais de transmission des rapports mensuels de mise en œuvre du PGES et du PHSS	Durant les travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Nombre de non-conformité adressées	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique.	Visites du chantier avec les responsables des parties prenantes.	2 visites durant le déroulement des travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification à la fin des travaux					
Réception des ouvrages.	Inspection pour la réception des travaux, incluant le respect de l'ensemble des exigences d'environnement (notamment : état général de propreté des lieux ; absence de sols contaminés remise en état des voies d'accès et des voies publiques avoisinantes ; etc.).	À la fin des travaux, préalablement à l'acceptation des travaux	RESI-2P, Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement Comité de réception	Rapport de réception des travaux incluant la conformité environnementale	Inclus dans les coûts d'opération

Source : SCS, février 2025

❖ Programme de suivi environnemental

Ce programme de suivi environnemental s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains enjeux environnementaux affectés par des impacts provoqués par les chantiers ou l'exploitation des infrastructures du projet, mais aussi susceptibles d'être affectés par le développement socio-économique induit par la présence de ces nouvelles infrastructures.

Trois acteurs majeurs sont en vue par rapport à la responsabilité du suivi environnemental : le projet à double titre, notamment en tant que structure de Management du Projet instituée par l'Etat, mais aussi en tant Maître d'Ouvrage Délégué. L'entreprise en charge des travaux devra disposer d'un personnel sauvegardes (Spécialiste HSE et Expert social) pour s'occuper spécifiquement de la mise en œuvre des exigences EHS. Ce personnel sera employé à temps plein. Le programme de suivi environnemental sera mis en œuvre par la structure indiquée. Celle-ci produira un rapport trimestriel faisant état de la mise en œuvre des mesures environnementales contenues dans le Cahier des Clauses techniques Environnementales (CCTE).

Dans l'optique de favoriser une meilleure exécution du Plan d'atténuation et de bonification ainsi que du Plan de suivi et de surveillance environnementaux, l'identification et la mise en œuvre de mesures de renforcement des capacités des acteurs concernés par le sous-projet s'avèrent nécessaires. Ces mesures visent à mettre en place des capacités locales et nationales pour analyser, gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales liées à la mise en œuvre du sous-projet.

Le tableau 48 présente le plan de suivi environnemental des activités du sous-projet.

Tableau 48 : Plan de suivi environnemental des activités du sous-projet

Composantes	Indicateurs de suivi	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Responsables	
Gestion des déchets et des effluents liquides	· Stockage sélectif des déchets	Chaque mois sur toute la durée des travaux	Rapport sur la gestion des déchets et des effluents liquides	Inclus dans le PGES	Entreprise	
	· Quantité par type de déchets				SE/Mission de contrôle	
	· Quantité par type d'effluents liquide				Mairie de Kalsaka	
	· Quantité de déchets enlevée et éliminée				RESI-2P/RECA	
					ANEVE	
Plantations d'arbres	Nombre d'espèces végétales plantées	Une (01) fois par trimestre durant les travaux et après les travaux pendant deux (02) ans	Contrôle visuel	Inclus dans le contrat de la MDC et du protocole de l'ANEVE	Entreprise	
	Nombre de sites plantés et leurs superficies		Diversité spécifique, densité de la flore		RESI-2P/RECA	
	Etat sanitaire des espèces				Services techniques de l'environnement	
Sécurité du personnel, des population locales et des usagers	Pourcentage d'employés respectant le port des EPI, etc.	Une (01) fois par semaine sur toute la durée des travaux	Contrôle visuel	Déjà pris en compte dans les mesures d'hygiène, santé et sécurité du personnel	Mairie de Kalsaka	
					ANEVE	
					Entreprise	

Composantes	Indicateurs de suivi	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Responsables
	Nombre d'incendie et d'accident avec impact sur l'environnement et/ou avec plainte de riverains		Rapport du Responsable Hygiène santé et environnement		RESI-2P/RECA
	Pourcentage d'ouvrier respectant les consignes de sécurité en cas d'accident		Vérification		Services techniques de la CNSS
	· Pourcentage de prestataires respectant les mesures d'hygiène et de sécurité				SE/Mission de contrôle
	Pourcentage d'ouvrier respectant les mesures d'hygiène et de sécurité		Mission de vérification	Inclus dans le protocole	ANEVE pour le suivi externe
Accidents de circulation	· Nombre d'accident de la circulation	Une (01) fois par semaine sur toute la durée des travaux	· Contrôle visuel	Inclus dans le PGES	SE/Mission de contrôle
			· Rapport du Responsable Hygiène santé et environnement		· Entreprise
					RESI-2P/RECA
Etat sanitaire du personnel de chantier et des populations riveraines	· Nombre et type de maladies détectées (broncho pulmonaires, hydriques, oculaires, etc.)	Une fois par trimestre sur toute la durée des travaux	· Contrôle médical	Inclus dans le PGES	Entreprise
			· Analyse et radio		RESI-2P/RECA
			· Rapport des services de santé		SE/Mission de contrôle
			Vérification		Districts sanitaires
			Contrôle médical	PM	ANEVE
					Prestaires

Composantes	Indicateurs de suivi	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Responsables
Propagation des IST et du VIH/SIDA	Nombre de cas d'IST et de VIH/SIDA	Une fois par semestre sur toute la durée du projet et après le projet pendant deux (02) ans (travailler avec les districts sanitaires pour la collecte de données sur les cas d'IST et VIH/SIDA)	Rapport des services de santé		Entreprise SE/Mission de contrôle Districts sanitaires Comité Ministériel de Lutte contre le Sida
Climat social	· Nombre et type de réclamations ou de plaintes	Chaque mois sur toute la durée des travaux	· Document d'enregistrement des plaintes	Inclut dans le coût de fonctionnement du MGP	COGEP RESI-2P/RECA SE/Mission de contrôle · Mairie de Kalsaka
Mise en œuvre du programme de sensibilisation à l'endroit des travailleurs, des populations et des usagers	· Nombre de séances de sensibilisation · Nombre de personnes et cibles touchés par les séances	Une fois par trimestre sur toute la durée des travaux	· Rapport de séances de sensibilisation	Inclus dans le PGES	Prestataire RESI-2P/RECA
Mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementales et sociales (PGES) du chantier	· Respect du planning de mise en œuvre des activités Taux d'exécution des activités du PGES	Une fois par mois sur toute la durée des travaux	· Rapport d'activités	Inclus dans de prestation de la MDC et du protocole de l'ANEVE	Entreprise RESI-2P/RECA SE/Mission de contrôle

Source : SCS, février 2025

10.7 Programme de renforcement des capacités

La mise en œuvre des activités du RESI-2P va impliquer au premier plan plusieurs acteurs. Cependant, ces acteurs institutionnels devant prendre part au processus de mise en œuvre du PGES ne disposent pas de toutes les compétences nécessaires. D'où la nécessité de renforcer leurs capacités en vue d'assurer pleinement les missions qui seront les siennes.

A ce titre, pour pallier les faiblesses des acteurs institutionnels, dans le cadre de la mise en œuvre du processus de mise en œuvre du PGES, un plan de renforcement des capacités est proposé pour permettre à tous les acteurs institutionnels de disposer de connaissances et des outils nécessaires pour sa mise en œuvre. Les thématiques et acteurs cibles suivantes devraient être pris en compte :

- ❖ formation du comité de surveillance et suivi environnement et social sur le cadre environnemental et social de la Banque mondiale ;
- ❖ formation du personnel/travailleurs, prestataires et fournisseurs sur les risques de mise en œuvre sur les populations locales, notamment sur les thèmes suivants : Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), pollution et dommages pendant les travaux, hygiène, santé, sécurité au travail, code de bonne conduite, situation sécuritaire , etc ;
- ❖ organisation de séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des populations locales afin de mieux leur faire prendre conscience des risques liés à la mise en œuvre du Projet, et d'atténuer les risques. On prendra en compte les mesures préventives et de réponse de lutte contre la VBG, y compris les EAS/HS, tels que les Codes de Conduite, les MGP, etc.
- ❖ formation sur le Code de bonnes conduites (modèle à l'annexe 8) au profit du personnel ;
- ❖ formation sur la gestion administrative et financière d'une SCOOPS ;
- ❖ formation sur la production du riz ;
- ❖ formation sur la récolte, le post-récolte et le stockage du riz ;
- ❖ formation sur l'entretien des ouvrages hydro-agricoles ;
- ❖ formation sur le compostage des résidus de récolte du riz ;
- ❖ formation sur l'utilisation sécurisée et la gestion des pesticides ;
- ❖ formation sur la production et l'utilisation de Biopesticides ;
- ❖ formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles ;
- ❖ formation sur la gestion des infrastructures de stockage ;
- ❖ formation sur l'étuvage du riz ;
- ❖ formation sur la contractualisation agricole ;
- ❖ assurance agricole ;
- ❖ formation sur les activités de Surveillance et de suivi environnementaux du projet ;
- ❖ suivi de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et le suivi du décompte des activités environnementales de chantier, etc.

La mise en œuvre de ces formations permettrait sans doute au projet d'atteindre pleinement ces objectifs, notamment en : la prise en compte d'une activité d'éducation environnementale en matière d'assainissement, en matière de circulation routière.

Le tableau 49 présente les activités de renforcement de capacités

Tableau 49 : Programme de renforcement des capacités

Activités de renforcement de capacité	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts
Information et sensibilisation des populations locales sur le déroulement des travaux et les consignes de circulation	Diffusion régulière du déroulement des travaux et des consignes de circulation à respecter	Populations locales régulièrement informées du déroulement des travaux et respectent les consignes de circulation	2 000 000
Sensibilisation du personnel de chantier sur la gestion environnementale et en hygiène, santé et sécurité au travail.	Nombre Séances de sensibilisation sur la gestion environnementale, hygiène, santé et sécurité réalisé	Culture santé-sécurité et gestion environnementale inculquée a tout le personnel	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les IST et le VIH/SIDA.	Nombre de séances de sensibilisation sur les IST, et le VIH/SIDA réalisé	Adoption de comportements responsables par tout le personnel de chantier	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Formation et sensibilisation du personnel de chantier en hygiène, santé et sécurité	Séances de formation et sensibilisation en hygiènes, santé et sécurité	Culture santé-sécurité inculquée à tout le personnel	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Sensibilisation des travailleurs sur la drogue et l'alcool	Séances de sensibilisation sur la drogue et l'alcool	Zéro accident	Inclus dans les coûts de l'entreprise
Sensibilisation via la communication pour le changement de comportement	Nombre de campagnes réalisées dans chaque commune	Abandon du mariage forcé/des enfants	Inclus dans les couts des mesures d'atténuations
Formation de comité villageois de lutte contre les VBG	Nombre de comités mise en place et formés	Implication des acteurs locaux dans la lutte contre les VBG	
Programme de formation à la transformation des produits locaux et appui à l'acquisition de matériels de transformation au profit des groupements ou associations de prises en charges des cas de VBG	Nombre d'association appuyée Nombre de bénéficiaire des formations	Autonomisation des femmes	
Sensibilisation des travailleurs au respect des us, coutumes et interdits du milieu	Séances de sensibilisation au respect des us, des coutumes et des interdits	Absence conflit lié au respect des us, des coutumes et des interdits	
Formation et accompagnement des femmes et des jeunes à la création d'Activités Génératrice de Revenue (AGR)	Nombre de femmes et de jeunes ayant créé des activités	Reduction du chômage et amélioration des conditions de vie	
Renforcer les capacités du comité d'attribution des parcelles aménagées de chaque bas-fond sur leurs rôles et responsabilités	100% des membres du comité d'attribution des parcelles aménagées sont formés et maîtrisent leurs rôles et responsabilités	Gestion efficace du processus d'attribution des parcelles	2 000 000
Formation sur la gestion administrative et financière d'une SCOOPS	Nombre de membres formés sur la gestion administrative et financière	Gestion efficace des SCOOPS du fonctionnement des SCOOPS	Inclus dans le budget pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du sous-projet
Formation sur la production du riz	Nombre de producteurs formé	Amélioration des rendements des producteurs	
Formation sur la récolte, le post-récolte et le stockage du riz	Nombre de structures de stockage améliorées	Amélioration ou construction de plus de structures de stockage	
Formation sur l'entretien des ouvrages hydro-agricoles	Nombre d'ouvrages hydro-agricoles entretenus correctement	Fonctionnement continu des ouvrages	
Formation sur le compostage des résidus de récolte du riz	Quantité de compost produit	Gestion optimale des déchets au niveau de chaque bas-fond	

Activités de renforcement de capacité	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts
Formation sur l'utilisation sécurisée et la gestion des pesticides	Nombre de formations sur l'utilisation sécurisée des pesticides réalisées	Garantir la production d'un riz de qualité et propre à la consommation	
Formation sur la production et l'utilisation de Biopesticides	Adoption de biopesticides par les producteurs		
Formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles	Nombre de sessions de formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles	Garantir le fonctionnement en continu des équipements	
Formation sur la gestion des infrastructures de stockage	Nombre de formations sur la gestion des infrastructures de stockage réalisées	Garantir une conservation de qualité des productions	
Formation sur l'étuvage du riz	Nombre de producteurs formés sur les techniques d'étuvage	100% de la production de riz est étuvé	
Formation sur la contractualisation agricole	Nombre de contrats agricoles signé	Augmenter le nombre de contrats signés	
Assurance agricole	Nombre de producteurs assurés	Encourager les agriculteurs à investir dans des techniques agricoles modernes et plus efficaces, en sachant qu'ils sont protégés contre les pertes catastrophiques	
Total			4 000 000

Source : SCS, février 2025

10.8 Estimation du cout du PGES

Les coûts de mise en œuvre du PGES sont estimés sur la base des estimations des coûts des différents programmes du PGES, ils sont présentés dans le tableau 50.

Tableau 50 : Estimation des couts du PGES

PROGRAMME/PLAN	MONTANTS (FCFA)
Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts	11 875 000
Programme de suivi environnemental	-
Programme de renforcement des capacités	4 000 000
Plan de Gestion des Pesticides	4 000 000
Plan d'action relatifs aux déchets	2 000 000
Plan pour la fermeture des zones d'activité	950 000
Total	22 825 000

Source : SCS, février 2025

Le coût global du PGES s'élève à **vingt-deux million huit cent vingt-cinq mille (22 825 000) F CFA soit 38 057, 52 \$US.**

10.9 Chronogramme de mise en œuvre du PGES

Le tableau 51 indique le Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Tableau 51 : Planning des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

N°	Activités majeures	Responsable	Période de réalisation des activités					
			Avant le démarrage travaux	20 jours après l'ordre de service de démarrage	40 jours après l'ordre de service de démarrage	60 jours après l'ordre de service de démarrage	90 jours après l'ordre de service de démarrage	Fin des travaux
1	Signature du contrat avec les entreprises en charge des travaux	RESI-2P						
2	Information de Personnes ressources	MDC/ RESI-2P						
3	Élaboration des PGES-C de l'entreprise	Entreprise						
4	Approbation des PGES-C de l'entreprise	MDC/ RESI-2P						
5	Mise en œuvre des PGES-C de l'entreprise	Entreprise						
6	Exécution des travaux conformément au marché et au PGES du projet	Entreprise						
7	Contrôle du respect des pratiques environnementales et sociales par l'entreprise	MDC/ RESI-2P						
8	Élaboration et mise en œuvre du programme de communication	RESI-2P /MDC						
9	Sensibilisations sur les IST, VIH/SIDA, les hépatites, la sécurité, VBG etc.	Entreprise						

N°	Activités majeures	Responsable	Période de réalisation des activités					
			Avant le démarrage travaux	20 jours après l'ordre de service de démarrage	40 jours après l'ordre de service de démarrage	60 jours après l'ordre de service de démarrage	90 jours après l'ordre de service de démarrage	Fin des travaux
10	Exécution des activités de plantations d'arbres	Entreprise						
11	Remise en état ou valorisation des zones d'activité (Base vie, zone de stockage de matériaux de travail)	Entreprise						
12	Bilan de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale de fin de chantier	MDC/ RESI-2P						
13	Réception environnementale et sociale du chantier	MDC/ RESI-2P						
14	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	RESI-2P						

Source : SCS, février 2025

11 PLAN POUR LA FERMETURE DES ZONES D'ACTIVITE

L'aménagement de bas-fonds se solde par une modification locale de la végétation et du profil des sols. Elle provoque des changements parfois faibles de la topographie d'un site d'activité. Ici, dans le cadre du présent aménagement les principales modifications portent essentiellement sur le paysage du site.

Dans le PGES-Chantier, élaboré par l'entreprise au démarrage du chantier, il faut définir des objectifs clairs sur la fermeture et la réhabilitation de zones d'activité à la fin des travaux d'aménagement du bas-fond, cela constitue un point fondamental du plan de réhabilitation. Les objectifs du Plan de Réhabilitation des zones d'activités des travaux sont :

- respecter toutes les obligations réglementaires ;
- réhabiliter le site afin d'obtenir un usage post-fonctionnement qui sera compatible avec la vocation rurale de la commune ;
- supprimer le risque pour la sécurité et la salubrité publique ;
- remettre en état le site afin qu'il présente, à long terme, une configuration stable ;
- prévoir des moyens financiers qui permettront de réaliser les objectifs retenus.

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 ;
- 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-chantier et à sa réhabilitation, ainsi que les déchets de fin d'extraction.

Les différents travaux de fermeture des chantiers et de réhabilitation des zones d'activité vont nécessiter un certain nombre d'employé. Dans le cadre du présent sous-projet, vingtaine d'employés sera recrutés pour les travaux du bas-fond.

Le coût lié à la réhabilitation des zones d'activité des travaux est estimé à 950 000 (soit 8% du coût des mesures d'atténuation. Ce coût est inclus dans le contrat de l'entreprise en charge des travaux

CONCLUSION

La réalisation du sous-projet d'aménagement du bas-fond d'Iria Yarcé de 23 ha dans la commune de Kalsaka, région du Nord présente des avantages environnementaux, sociaux et économiques évidents aux populations dans la zone du sous-projet.

La présente NIES a permis conformément aux TdR, d'évaluer les incidences directes et/ou indirectes que ses activités pourraient avoir sur les composantes de l'environnement de la zone du sous-projet.

L'aménagement du bas-fond aura des impacts relativement maîtrisables ceci étant lié au fait de l'état actuel des emprises et du fait que les populations adhèrent au sous-projet. Le parcours des sites et la collecte des données pour l'élaboration de la présente NIES permet d'observer et de faire l'inventaires des biens se trouvant sur les emprises.

L'évaluation de l'état initial et des activités du sous-projet a permis de mettre en évidence, les impacts potentiels sur les milieux biophysique et humain. A l'échelle locale et régionale, les incidences sur la création/augmentation d'emplois, l'amélioration des revenus des producteurs, la création d'opportunités d'affaires, la stimulation de l'économie locale et augmentation des recettes fiscales, la contribution à l'amélioration de la qualité de l'offre en riz, le renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté seront majeures en phase d'aménagement et d'exploitation. Quant aux effets sur les milieux récepteurs (air, eau de surface, sol et bruit), leurs importances passeront de fortes à moyennes si toutefois les mesures de mitigations proposées sont mises en œuvre. Les impacts positifs potentiels se résument à la création d'emploi, à l'amélioration des conditions de vie des populations, à l'amélioration des revenus des producteurs, à la création d'opportunités d'affaires, à la stimulation de l'économie locale et l'augmentation des recettes fiscales, à la contribution à l'amélioration de la qualité de l'offre en riz, au renforcement du sentiment d'identité communautaire et de fierté, à la réduction des tensions et des conflits internes. Quant aux impacts négatifs, ils se résument entre autres à la perte potentielle de 75 pieds d'arbres, à la dégradation temporaire de la qualité de l'air, à l'augmentation du niveau sonore localement, à la réduction de la ressource en eau.

La démarche inclusive adoptée tout au long de l'étude a été saluée par les acteurs en ce qu'elle leur a permis d'avoir des informations sur le sous-projet et de donner leur avis. A la suite des enquêtes et des rencontres publiques, il se dégage un certain nombre de préoccupations, lesquelles sont prises en compte dans le PGES.

Face aux inquiétudes soulevées par les populations lors des consultations, nous faisons les recommandations suivantes en vue d'une acceptabilité sociale du sous-projet durant sa mise en œuvre :

- impliquer les autorités communales, villageoises dans la mise en œuvre du sous-projet ;
- définir une clé de répartition transparente et accessible à tous ;
- respecter les us et coutumes des zones d'intervention ;
- réaliser effectivement et dans les délais les travaux d'aménagement ;
- prioriser la main d'œuvre locale et les entrepreneurs locaux ;
- prioriser les propriétaires terriens dans la répartition des parcelles ;
- former et sensibiliser les producteurs ;
- appuyer les producteurs avec un magasin, des machines décortiqueuses ;
- réaliser des points d'eau (puit à grand diamètre) pour pallier aux poches de sécheresse.

En vue d'atténuer les impacts négatifs et de prendre en compte les préoccupations soulevées, un Plan de Gestion Environnemental et Social a été proposé. Le coût global estimatif de la mise en œuvre de ce PGES s'élève à la somme de **vingt-deux million huit cent vingt-cinq mille (22 825 000) F CFA soit 38 057, 52 \$US.**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ANDRE P., DELISLE C.E., REVERET J.-P., 2003. *L'évaluation des impacts sur l'environnement*. Deuxième édition, Presses Internationales Polytechniques, 519 p. ;
2. CAFI-B, 2024. Rapport d'études pédologiques du bas-fond d'Iria Yarcé dans la commune de kalsaka, province du Yatenga (version définitive), 23p. ;
3. CAFI-B, 2024. MEMOIRE TECHNIQUE IRIA-YARCE (TANGZOUNGOU), 59P ;
4. Commune de Kalsaka, 2021. Plan Communal de Développement (PCD) 2020-2025 de Kalsaka, 132p
5. Commune de Kalsaka, 2024. Plan de consolidation et de résilience de la commune de Kalsaka dans la province du Yatenga, Région du Nord, 65 p. ;
6. Décret N°2015-1187 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale et sociale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social ;
7. FAO, ISRIC, 1994. Directives pour la description des sols. 3^{ème} édition (révisée), FAO, Rome ;
8. FIDA, 2021. Procédures d'Evaluation Sociale, Environnementale et Climatique (PESEC), 114 p. ;
9. HYDRO-QUEBEC, 1995. Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-projet. Volume 4 : Recueil des méthodes ;
10. Institut Géographique du Burkina, 2002. Base de Données sur le territoire ;
11. INSD, 2020, Résultats préliminaires du recensement général de la population et de l'habitat de 2019, 52 p. ;
12. Institut de la Francophonie pour le développement durable et Université Senghor, 2019, Évaluations environnementales des politiques et projets de développement [Sous la direction de Yelkouni, M. et E.L. Ngo-Samnick]. IFDD, Québec, Canada, 272 p.
13. Leduc, G. et Raymond, M, 2000. L'évaluation des impacts environnementaux : un outil d'aide à la prise de décision. MultiMondes. 403 p.
14. Martin Fecteau, 1997. Etude d'impact environnementale : analyse comparative des méthodes de cotation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p. ;
15. Medicus Mundi Andalucia, 2018. Protocole de prise en charge des victimes de violences basées sur le genre. Validé dans les services du ministère de la femme, de la solidarité nationale et de la famille ; Burkina Faso, 74p. ;
16. Pierre A., et al, 2010. L'évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable. Presses Internationales. 398 p. ;
17. RESI-2P, 2024. Recrutement d'un (e) Consultant (e) pour la réalisation de deux (02) Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour l'aménagement de bas-fonds à Roundo et à Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka au profit du Programme pour le renforcement de la résilience des petits producteurs (RESI-2P). 18p. ;

ANNEXES

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCES DE L'ETUDE



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES ANIMALES ET HALIEUTIQUES

=====

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

=====

PROGRAMME BUDGÉTAIRE 075 « AMÉNAGEMENTS HYDRO-AGRICOLE ET
IRRIGATIONS »

=====

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE DES PETITS
PRODUCTEURS (RESI-2P)

=====

UNITÉ DE GESTION DU PROGRAMME

Recrutement d'un (e) Consultant (e) pour la réalisation de deux (02) Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour l'aménagement de bas-fonds à Rondo et à Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka au profit du Programme pour le renforcement de la résilience des petits producteurs (RESI-2P)



FINANCEMENT : FIDA : 100%

Activité : AA1B301002004 du PTBA 2024-2025 et ligne BFA-2000003918-0155-CS-ICS du PPM 2024-2025
Prêt NO. 2000004721 et NO. 2000004722 du 11 octobre 2023

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Au Burkina Faso, l'agriculture occupe 63,3% de la population active (RGPH, 2019), fournit environ 61,50% des revenus monétaires des ménages agricoles et contribue pour 21,20% au PIB (IAP, 2022). Par ailleurs, le secteur fait face à des contraintes majeures comme la pression anthropique sur les ressources naturelles par des pratiques agricoles qui dégradent les sols, les systèmes de production non durables et inadaptés. L'on note également la surexploitation des ressources naturelles, le faible accès aux intrants et aux équipements de qualité. En outre, les conflits sont répétés entre agriculteurs et éleveurs en raison de la rareté des aires de pâturage et des ressources dans les couloirs de transhumance. Cette situation entraîne une faible productivité agricole, la détérioration de la situation alimentaire et de la résilience des petits producteurs. A cela s'ajoute la situation sécuritaire qui entrave l'activité des populations rurales et amenuise les opportunités d'exploitation durable des ressources naturelles. Ce contexte de fragilité impose des efforts considérables de développement socioéconomique en particulier en milieu rural où une personne sur deux (51%) vit en dessous du seuil de pauvreté, et qui concentre 92% des pauvres que compte le pays (EHCVM, 2018).

C'est dans ce cadre que le Gouvernement du Burkina Faso, avec l'appui technique et financier du FIDA a formulé **le Programme pour le renforcement de la résilience des petits producteurs (RESI-2P)**. Le Programme s'inscrit dans la continuité de l'action du FIDA qui, depuis quatre décennies, accompagne le Burkina Faso dans la mise en œuvre de ses priorités stratégiques en faveur des ruraux pauvres. Il fait suite à l'achèvement du Projet de gestion participative des ressources naturelles et de développement rural au Nord, Centre-Nord et Est (Neer-Tamba 2014-2023). Ce projet a développé avec succès des investissements pour accroître la résilience des populations rurales pauvres par une gestion participative et durable des ressources naturelles. Les acquis générés par le projet et leur appropriation par les bénéficiaires ont révélé la pertinence de mettre à l'échelle une telle approche dans un contexte de fragilité qui perdure.

Avec le durcissement rapide des conséquences du changement climatique au niveau mondial, le renforcement de la résilience demeure un élément crucial pour le Burkina Faso dont une grande partie du territoire reste très exposée et très vulnérable aux effets du changement climatique. Le Programme se justifie davantage au regard de son alignement sur les axes stratégiques du COSOP 2019-2024. Surtout, le RESI-2P constitue un instrument de mise en œuvre des politiques et stratégies nationales et sectorielles notamment le Plan d'actions pour la stabilisation et le développement (PA- SD 2023–2025), la Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle, la Politique sectorielle de production agro-sylvo-pastorale et l'Offensive Agro-Pastorale et Halieutique (2023-2025). Ainsi, l'objectif général du RESI-2P est de consolider les capacités d'adaptation des populations rurales aux chocs externes et aux effets du changement climatique. L'objectif de développement vise à renforcer la résilience des petits exploitants, en particulier des femmes, des jeunes, des personnes en situation de handicap et des personnes déplacées internes, par des investissements durables visant la sécurité alimentaire, nutritionnelle et l'augmentation des revenus. Les interventions du programme sont organisées autour de deux composantes d'impact et visent les effets suivants :

- Effet A : la résilience des systèmes de production et l'alimentation des petits producteurs dans les filières cibles sont améliorés ;
- Effet B : les bases de la valorisation et de la compétitivité fondées sur des solutions durables sont développées dans les filières cibles.

D'un budget global de 71,73 milliards de Francs CFA sur une durée de huit ans (2024- 2032), le RESI-2P intervient dans les régions du Nord et du Centre-Ouest sur les filières prioritaires pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle avec un potentiel de valeur ajoutée : la culture maraîchère, le mil, le sorgho, le maïs, le riz, les tubercules (manioc, patate douce à chair orange-PDCO), l'aviculture, la production porcine ainsi que les produits forestiers non ligneux (PFLN). Dans les deux (02) régions, le Programme touchera directement 109 000 ruraux dont 45% (49 050) de femmes et 50% (54 500) de jeunes. Aussi, 13 096 personnes déplacées internes (PDI) et 1 097 personnes en situation de handicap (PSH) bénéficieront du Programme.

L'exécution du RESI-2P, à l'instar d'autres projets et programmes, va engendrer des impacts positifs et négatifs au plan environnemental et social.

Dans l'optique de se conformer aux dispositions en matière d'environnement au Burkina Faso, aux Procédures d'Evaluation Sociale, Environnementale et Climatiques (PESEC) du FIDA et aux obligations environnementales et sociales contenues dans les Accords de financement, le RESI-2P a prévu l'élaboration d'études environnementales et sociales.

Les présents termes de référence sont élaborés en vue du recrutement d'un (e) Consultant (e) individuel (le) qui appuiera le Programme dans la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour l'aménagement de bas fond de 15 ha à Roundo et 23 ha à Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka, région du Nord.

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Objectif principal

L'Objectif global de l'étude est d'identifier, de décrire et d'évaluer les enjeux environnementaux et sociaux significatifs et probables des activités d'aménagement de bas fond en vue d'orienter, de proposer des mesures nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs.

Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques assignés à cette mission sont :

- concevoir des outils d'identification et d'évaluation des impacts et des risques liés à l'aménagement du bas-fond ;
- identifier et évaluer les impacts et risques liés à l'aménagement du bas-fond en s'alignant sur les normes des Procédures d'Evaluation Sociale, Environnementales et Climatique (PESEC) ;
- réaliser les consultations des parties prenantes en vue d'une acceptabilité environnementale et sociale des activités ;
- développer des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour chaque site ;
- décrire les mesures d'atténuation, de bonification, d'accompagnement, de suivi, et les mesures institutionnelles requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs.
- les outils d'identification et d'évaluation des impacts et des risques liés à l'aménagement du bas-fond sont conçus ;
- les impacts et risques liés à l'aménagement du bas-fond sont identifiés et évalués en s'alignant sur les normes du PESEC ;
- les consultations des parties prenantes sont réalisées ;

- des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) sont élaborés ;
- les mesures d'atténuation, de bonification, d'accompagnement, de suivi, et les mesures institutionnelles requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs sont décrites.

IV. PRINCIPAUX ROLES ET RESPONSABILITES

IV 1. Responsabilité du Commanditaire

Le commanditaire prendra toutes dispositions pour faciliter la bonne réalisation de l'étude. Il s'agira de :

- mettre à la disposition du/de la Consultant (e) les documents disponibles (tout document relatif au Projet, qui pourrait être utile pour la réalisation des études);
- appui à la mobilisation des parties prenantes (information des acteurs clés, lettre d'introduction) ;
- assurer le paiement des prestations selon le marché conclu ;
- assurer le suivi du processus et amendement des documents provisoires ;
- organiser les rencontres (cadrage et ateliers de validation) prévues.

IV 2. Responsabilité du/ de la Consultant (e)

Sous la supervision du Coordonnateur du Programme et du Responsable en Résilience, Environnement, Changement climatique et Agroécologie du RESI-2P, le/la Consultant(e) mènera les tâches ci-dessous pour atteindre les résultats attendus.

Le/la Consultant (e) aura pour principales tâches entre autres de :

- participer à la rencontre de cadrage avec l'Unité de Gestion du Programme (UGP) : elle serait l'occasion, pour le bureau d'étude, de mieux prendre en compte les attentes du commanditaire mais aussi de formuler ses besoins en matière de documentation, de facilitation de la prestation, etc. ;
- élaborer le compte rendu de la rencontre de cadrage ;
- exploiter toute documentation à même de contribuer à une bonne réalisation de la prestation : Document de Conception du programme, divers rapports d'études et d'enquêtes d'effets,...);
- effectuer une revue détaillée et analytique de la documentation existante sur le programme ;
- décrire les sous projets proposés en fournissant une description synthétique des composantes pertinentes des sous projets avec des cartes à l'échelle pour la localisation des infrastructures ;
- analyser le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscrit les sous projets et préparer les références pertinentes des textes applicables et des institutions impliquées dans la gestion environnementale et sociale ;
- décrire et justifier les zones d'étude des sous projets pour l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux aussi bien directs, indirects que cumulatifs ;

- faire la description et l'analyse des conditions des milieux physiques, biologiques et humains des zones d'étude avant l'exécution des sous projets. Ces analyses doivent comprendre les interrelations entre les composantes environnementales et sociales et l'importance que la société et les populations locales attachent à ces composantes, afin d'identifier les composantes environnementales et sociales de haute valeur ou présentant un intérêt particulier ;
- effectuer des visites de terrains des tracés ainsi que la localisation des ouvrages et collecter toutes les informations requises;
- identifier et évaluer l'importance des impacts potentiels environnementaux et sociaux négatifs et positifs, directs, indirects et cumulatifs, à court et à long terme, provisoires et permanents, sur la base d'une méthode rigoureuse et ce, pour la solution sélectionnée ;
- définir les mesures appropriées d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou à accroître les bénéfices environnementaux et sociaux des sous projets, incluant les responsabilités et les coûts associés ;
- analyser la prise en compte du changement climatique dans la conception des sous projets ;
- développer des programmes de suivi environnemental et social, incluant des indicateurs, les responsabilités institutionnelles et les coûts associés ;
- préparer un plan de gestion du risque environnemental, incluant une analyse du risque d'accident, l'identification des mesures de sécurité appropriées et le développement d'un plan d'urgence préliminaire si nécessaire ;
- identifier les responsabilités institutionnelles et les besoins en renforcement des capacités, si nécessaire, afin de mettre en œuvre les recommandations de l'évaluation environnementale et sociale ;
- conduire des consultations auprès des parties prenantes primaires et secondaires afin de connaître leurs opinions et leurs préoccupations par rapport aux sous projets; Les procès-verbaux des consultations avec les populations devront être attachés aux rapports de NIES;
- en cas de cession volontaire de terres, collecter l'ensemble de la documentation y afférente ;
- élaborer des projets de clauses environnementales et sociales pour insertion dans les DAO des travaux ;
- assister le RESI-2P pour l'obtention de l'avis de faisabilité environnementale et sociale délivré par les autorités compétentes du Burkina Faso.

V. COUVERTURE GEOGRAPHIQUE

L'étude concernera les sites d'aménagement du bas-fond, à savoir les sites de 15 ha à Roundo et de 23 ha à Iria Yarcé sis dans la commune de Kalsaka, région du Nord. L'accent sera mis sur l'information, les consultations des possesseurs terriens, des usagés actuels des sites, des potentiels bénéficiaires, des services techniques et des personnes ressources et les acteurs locaux

de mise en œuvre du Programme. Pour les aspects institutionnels, législatifs, stratégique et d'ouverture, le / la Consultant(e) pourrait s'ouvrir au-delà de la zone d'intervention.

VI. DUREE ET PERIODE DE LA MISSION

L'étude se déroulera sur la période **de décembre 2024** pour une durée de **trente (30) jours calendaires** à compter de la date de notification de l'ordre de service. Toutefois, le niveau d'effort de la prestation ne saurait excéder **quarante-cinq (45) hommes/jours y compris celui d'un assistant s'il y a lieu**. Cette durée prendra en compte l'animation d'un atelier de cadrage et un atelier de restitution/validation de la

L'étude se déroulera selon une approche participative et inclusive qui privilégiera les échanges et la concertation entre acteurs dans les prises de décisions.

Le/la Consultant(e) jouera un rôle d'analyste avisé, de facilitateur, d'orientation et d'organisation des réflexions. Son mandat consistera essentiellement à : (i) la préparation de l'étude et participation au cadrage de l'étude, (ii) la collecte des données, (iii) la saisie, le traitement et l'analyse des données collectées, (iv) la restitution des résultats obtenus, (v) la prise en compte des observations/amendements, la finalisation et la transmission du document final de Notice d'Impact Environnemental et Social.

Un comité restreint sera mis en place pour suivre l'évolution des travaux du/de la Consultant(e).

La Notice d'Impact Environnemental et Social sera validée ainsi par l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) à l'issue du dépôt du rapport final.

VIII. LIVRABLES DE L'ETUDE

VIII. 1 Documents

Il est attendu à la fin de l'étude :

- le rapport méthodologique de démarrage assorti du plan de travail
- le rapport détaillé de l'étude comportant :
 - les outils d'identification et d'évaluation des risques et impacts ;
 - le rapport ou PV de consultation des parties prenantes ;
 - le Plan de Gestion Environnementale et Sociale

VIII. 2 Échéance des livrables

Le tableau ci-après résume l'échéance attendue des livrables dans le cadre de l'étude :

Livrable	Échéance	Contenu	Format	Nombre de copies	Précisions
Rapport de démarrage assorti du plan de travail	OS + 07 jours calendaires	Un document dans lequel le consultant présente, la méthodologie de l'étude, les outils de collecte de données et son plan de travail	Papier, Support numérique (Word, PDF)	3	

Livrable	Échéance	Contenu	Format	Nombre de copies	Précisions
Rapport détaillé des études	OS + 30 jours calendaires	Les outils d'identification des impacts et des risques; Les outils d'évaluation des impacts et risques Le plan de consultation des parties prenantes ; le Plan de Gestion Environnementale et Sociale(PGES) ;	Papier, Support numérique (Word, PDF) par mail et sur une clé USB	5	Il s'agit de 5 copies pour chaque site
Rapport global de mission	OS+30 jours calendaires	le contexte de la mission les objectifs la période et zone de couvertures le déroulement les livrables fournis les recommandations/ suggestions de l'atelier de validation ; les difficultés rencontrés au cours de la mission et suggestions	Papier, Support numérique (Word, PDF) par mail et sur une clé USB	05	Il s'agit de 5 copies pour chaque site

OS : Ordre de Service de démarrage

IX. PROFIL ET QUALIFICATION DU/ DE LA CONSULTANT (E)

a) Consultant Principal

L'étude sera conduite par un(e) consultant(e) individuel(le) répondant au profil suivant :

- **Qualifications et compétences** : avoir un diplôme de BAC + 5 au moins en géographie, aménagement et gestion des ressources naturelles, aménagement et gestion de l'environnement, génie rural, hydraulique ou tout autre diplôme jugé équivalent, (joindre obligatoirement une copie légalisée du diplôme) ;
- **Ancienneté** : une expérience générale d'au moins cinq (05) années ;

- **Expériences similaires** : Avoir mené au moins une (01) évaluation environnementale et sociale de projet d'envergure au moins nationale.

Le Consultant principal aura pour mission de coordonner la planification et l'exécution de l'étude, et de veiller à ce que le travail accompli réponde aux plus hautes normes professionnelles. Il devra s'assurer que le mécanisme de contrôle de qualité et de supervision mis en place pour la collecte des données est efficace ; il gérera l'équipe de collecte des données et veillera à ce que chacun de ses membres effectue le travail qui lui est imparti.

NB : Le/La Consultant (e) principal (e) pourra avoir recours à un (e) Consultant (e) associé(e) dans le cadre de la présente mission

b) Profil de l'assistant s'il y a lieu

L'assistant devra avoir la qualification suivante :

- un diplôme BAC + 3 géographie, aménagement et gestion des ressources naturelles, aménagement et gestion de l'environnement, génie rural, hydraulique ou tout autre diplôme jugé équivalent ;
- au moins trois (03) ans d'expérience générale ;
- avoir au moins une expérience spécifique en traitement et analyse des données.

X. DOSSIER DE CANDIDATURE

Les manifestations d'intérêt sont composées comme suit :

- la lettre de manifestation d'intérêt adressée à Monsieur le Coordonnateur du RESI-2P ;
- le formulaire d'auto-certification ;
- un Curriculum vitae daté et signé mettant en exergue les expériences spécifiques ;
- la copie légalisée du diplôme requis ;
- les preuves de références similaires (joindre les copies de la page de garde et de signature des contrats ainsi que les attestations de service fait ou de bonne fin).

N.B : les manifestations d'intérêts seront déposées sous pli fermé comportant la mention « **manifestation d'intérêt pour la réalisation de deux (02) Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour l'aménagement de bas-fonds à Roundo et Iria Yarcé dans la commune de Kalsaka au profit du Programme pour le renforcement de la résilience des petits producteurs (RESI-2P)** » au secrétariat du RESI-2P sis à Ouaga 2000 (dans les locaux de l'ex Projet NEER-TAMBA) côté Nord de **Joly Hôtel, Adresse : 15 BP 233 Ouagadougou 15 Téléphone : 25 40 93**

63.

Le RESI-2P se réserve le droit de ne donner aucune suite à cet avis de recrutement et ce sans préjudice.

XI. CRITERES ET PROCESSUS DE SELECTION

CRITERS DE SELECTION

Un candidat (en l'occurrence le plus expérimenté) spécialisé dans l'élaboration des études environnementales et sociales sera sélectionné conformément aux directives du FIDA et aux dispositions de l'article 69 du décret N°2017-0049/PRES/PM/MINEFID du 1er février 2017 portant procédures de passation, d'exécution et de règlement des marchés publics et des délégations de service public.

La méthode de sélection du Consultant (e) est conforme à la procédure de sélection du Consultant(e) individuel (le) (SCI) et sera fondée sur les critères suivants :

- le niveau d'étude et de qualification ;
- les expériences spécifiques :

- o dans la réalisation de Notice d'Impact Environnemental et Social et/ou Étude d'Impact Environnemental et social des projets ou programmes de développement (**critère principal**) ;
- o dans la réalisation d'Audit Environnemental et Social des projets et programmes (**critère secondaire** à départager en cas d'exæquo).

NB :

- Le/ la titulaire doit autoriser le FIDA et/ou toute autre personne désignée par lui d'inspecter ses bureaux et l'ensemble de ses comptes et registres comptables et ceux de ses sous-traitants en relation au processus de passation du marché et de son exécution. Le titulaire devra en outre permettre les audits qui seraient réalisés par le biais d'auditeurs désignés par le FIDA, si le FIDA le demande. Le/ la titulaire et ses sous-traitants devront prendre en considération que toute action entravant de manière significative les actions prises par le FIDA en matière d'inspection et d'audit constitue une pratique interdite et pourra conduire à la résiliation du Marché (ainsi qu'à une déclaration d'inéligibilité).

XII. MOYENS À METTRE À LA DISPOSITION DU / DE LA CONSULTANT (E) PENDANT LA MISSION

Aucun équipement, ni moyen de transport ne sera fourni au/ à la Consultant(e) retenu (e) par le RESI-2P dans le cadre de cette mission. Le/la Consultant(e) devra donc prendre les dispositions nécessaires pour l'exécution diligente et efficace de la présente mission.

XIII. FINANCEMENT

L'activité sera financée par les ressources du FIDA (100%) prévue à cet effet dans le PTBA 2024-2025 du RESI-2P sous-composante A1 « Aménagements résilients et innovants ; ligne budgétaire AA1B301002004 : Réaliser les études environnementales des sites où les études sont disponibles.

ANNEXE 2 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES

ANNEXE 3 : PROCES VERBAUX DES CONSULTATIONS

- ❖ **Consultation du public Ouahigouya**
 - Direction Régionale en charge de l'agriculture de Ouahigouya

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Ouahigouya... le... 20/02/2025

PROCES-VERBAL DE RENCONTRE

L'an deux mille vingt et cinq et le... jeudi 20 Février, s'est tenue à partir de 14h.16mn, à la Direction Régionale de l'Agriculture, une séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social des travaux d'aménagement d'environ trente-huit (38) ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord. Cet aménagement entre dans le cadre du Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P).

Etaient présents à cette réunion :

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

(La liste de présence est jointe au présent PV)

Les points suivants ont été abordés :

- Présentation du projet et ses objectifs
- Présentation de la NIES et ses objectifs
- Préoccupations et attentes
- Divers échanges autour du sous-projet

Les préoccupations :

- La faible implication des acteurs
- Les insuffisances liées au respect de la porte d'entrée dans les zones d'intervention des projets
- Les difficultés liées à la mobilisation sociale
- L'employabilité

Les réponses apportées par le consultant

dans le cadre de la réalisation des M.E.S., les parties prenantes au niveau régional, provincial, communal et village seront consultées. Le R.E.S.I. 2.1 à travers la mission de contrôle et l'entreprise en charge de travaux veillera à la mise en compte de la main-d'œuvre locale.

Les attentes :

Impliquer tous les acteurs dans la mise en œuvre du projet

Prioriser la main-d'œuvre locale dans la mise en œuvre du projet.

Respecter la partie d'entrée dans la mise en œuvre du projet (au niveau régional, provincial, communal et village)

La séance fut levée à 14 h 52 min

Fait à, Quatrigouya le 20/10/2025

Ont signé :

(Nom, prénom, fonction, contact et signature)

Le représentant de la direction régionale chargée de l'agriculture

Le représentant du consultant

➤ Direction Régionale en charge de l'environnement de Ouahigouya

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Ouahigouya le 20.10.2025

PROCES-VERBAL DE RENCONTRE

L'an deux mille vingt et cinq et le jeudi 29 Février s'est tenue à partir de 16h18mn, à la Direction Régionale de l'Environnement une séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social des travaux d'aménagement d'environ trente-huit (38) ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord. Cet aménagement entre dans le cadre du Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P).

Etaient présents à cette réunion :

(La liste de présence est jointe au présent PV)

Les points suivants ont été abordés :

PréSENTATION du projet et ses objectifs.....
PréSENTATION de la NIES et ses objectifs.....
PréSERVATION de l'environnement.....
PréOCCUPATIONS et attentes.....
Divers échanges autour du sous-projet.....

Les préoccupations :

La perte des espèces floristiques et fauniques.....
La faible implication des parties prenantes.....
Les impacts négatifs du projet sur l'environnement.....
Les retards liés à la délivrance des avis de faisabilité environnementale et sociale.....

La perturbation des zones de pâturage.

Les réponses apportées par le consultant

Les acteurs au niveau régional, provincial et communal seront impliqués dans la mise en œuvre. Les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation seront proposées dans le P.G.E.S. Le projet veillera à la sensibilisation des producteurs.

Les attentes :

Impliquer le service en charge de l'environnement dans la mise en œuvre du projet. Travailler à minimiser les impacts négatifs de l'aménagement sur les composantes de l'environnement. Veiller à la compensation des espèces pour éviter de P.F.N. et proposer des mesures d'entretien dans le P.G.E.S. Communiquer régulièrement avec la direction régionale et provinciale pour l'obtention des autorisations de coupe. Veiller à l'utilisation des intrants homologués.

La séance fut levée à... 17H.27.2024.

Fait à, Ouahigouya, le 20/02/2025

Ont signé :

(Nom, prénom, fonction, contact et signature)

Le représentant de la direction régionale en charge de l'environnement

NANA B.S Halidou
(agent à la direction provinciale)
Représentant du directeur provincial



OUAHIGOUYA Harouna
(Directeur Régional)

Le représentant du consultant

DAHIRE Parfait Cédric

➤ Haut-commissariat de Ouahigouya

**PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS
PRODUCTEURS (RESI-2P)**

**POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA
COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD**

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Ouahigouya le 20.1.02.1.2025

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

L'an deux mille vingt-cinq et le jeudi 20 Février à 10 h 50 mn.....
a eu lieu au Haut commissariat de Ouahigouya

Une rencontre d'information et d'échanges avec Madame/Monsieur
(Fonction) Secrétaire Général de la Province du Yatenga
Du/ de la (service) Haut commissariat.....

sur le sous-projet d'aménagement d'environ 38 ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka.

Cette consultation qui entre dans le cadre de la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), a porté sur les principaux points suivants :

Présentation du projet et ses objectifs
Présentation de la NIES et ses objectifs
Préoccupations et attentes
Divers échanges autour du sous-projet

A l'issue des échanges, les attentes, préoccupations et recommandations de la personne interrogée peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

Les difficultés liées à l'information et à l'implication des parties prenantes
Les conflits financiers, les conflits liés aux allégations de solde d'herbe fréquemment rencontrés dans la localité
La qualité des aménagements

Les réponses apportées par le consultant :

Dans le cadre de l'élaboration de la NIES, les parties prenantes au niveau régional, provincial communal et village seront consultées.

Les conflits sont pris en charge par les mécanismes endogènes (ODP, REG-ECC, IOP, PPRE, GECC, OSA, PREG-ECC)

Au titre des attentes suggestions et recommandations :

Veiller, informer et impliquer les autorités régionales provinciales communales dans la mise en œuvre du sous-projet

Préparer la main d'œuvre et les entrepreneurs locaux dans la mise en œuvre du sous-projet

Veiller à la réalisation des aménagements de qualité

La rencontre a pris fin à 11H45mn.

Ont signé :

La personne ressource

Le représentant du consultant



Pierre Claver
(Secrétaire Général
de la province)

DAHIRÉ Parfait cédric

- Antenne régionale chargée de la planification du Nord-RESI-2P

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Ouahigouya le 22.1.2025

PROCES-VERBAL DE RENCONTRE

L'an deux mille vingt et cinq et le Jeudi 29 Février s'est tenue à partir de 08h.30mn, à la Direction Régionale chargée de l'agriculture une séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social des travaux d'aménagement d'environ trente-huit (38) ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord. Cet aménagement entre dans le cadre du Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P).

Etaient présents à cette réunion :

- ✓
✓
✓
✓
✓

(La liste de présence est jointe au présent PV)

Les points suivants ont été abordés :

- Présentation du projet et ses objectifs
Présentation de la NIES et ses objectifs
Préoccupations et attentes
Divers échanges autour du sous-projet
.....

Les préoccupations :

- les difficultés liées à l'implication des parties prenantes
les violences basées sur le genre
les difficultés liées à la communication entre les parties prenantes

Les réponses apportées par le consultant

Les parties prenantes au niveau régional, provincial, communal et village seront consultées dans le cadre de l'étude environnementale et sociale.

La communication sera permanente entre les parties prenantes tout au long de la mise en œuvre du projet.

Les attentes :

seiller à l'implication de toutes les parties prenantes (la délégation spéciale, les services techniques, les bénéficiaires) prendre en compte le volet genre dans la réalisation de l'étude. Communiquer davantage avec l'ensemble des parties prenantes tout en donnant la bonne information.

La séance fut levée à... 10 h. 03 mn

Fait à, Dakar le 20.10.2025

Ont signé :

(Nom, prénom, fonction, contact et signature)

Le représentant des RES 2 FINOR

Le représentant du consultant

~~L.D.~~ [✓]
LINGANI Daouda



KAFANDO Pascal.

- Direction Provinciale chargée de l'action humanitaire

**PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS
PRODUCTEURS (RESI-2P)**

**POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA
COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD**

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Qua(l)ignuya... le... 20.1.0.2.1... 2025

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

L'an deux mille vingt-cinq et le *jeudi 20 Février à 12.14.01 mn*....
a eu lieu *à la Direction Provinciale chargée de l'action humanitaire*.

Une rencontre d'information et d'échanges avec Madame/Monsieur
(Fonction) *Directeur Provincial*.....

Du/ de la (service) *Direction Provinciale*.....
sur le sous-projet d'aménagement d'environ 38 ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka.

Cette consultation qui entre dans le cadre de la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), a porté sur les principaux points suivants :

Présentation du projet et ses objectifs
Présentation de la NIES
Genre et inclusion sociale
Préoccupations et attentes
.....

A l'issue des échanges, les attentes, préoccupations et recommandations de la personne interrogée peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

Les difficultés liées à l'inclusion sociale
Les difficultés liées à l'implication de toutes les parties prenantes
Les violences basées sur le Genre (V.B.G.)
.....

Les réponses apportées par le consultant :

Le projet tiendra compte du genre dans sa mise en œuvre en priorisant les personnes vulnérables (handicapés, P.D.I., vieilles/vieux...)

Au titre des attentes suggestions et recommandations :

veiller à l'inclusion sociale en priorisant les personnes vulnérables dans la mise en œuvre de projet notamment les personnes en situation de handicap, les personnes déplacées internes...
sensibiliser les employés et les populations bénéficiaires sur les V.R.G
impliquer le service en charge de l'action humanitaire dans la mise en œuvre du projet.

La rencontre a pris fin à ..12.12.34.m.v

Ont signé :

La personne ressource



Le représentant du consultant

NASSONAI T. Gaston.

DAHIRÉ Parfait cédric.

❖ **Commune de Kalsaka**

- Président de la Délégation Spéciale de la commune de Kalsaka

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Kalsaka..... le 21.10.21.2025

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

L'an deux mille vingt-cinq et le vendredi 21 Février à 8h. 18 mn.....
a eu lieu à la préfecture de Kalsaka.....

Une rencontre d'information et d'échanges avec Madame/Monsieur (Fonction) ..Préfet (PAS) de Kalsaka.....

Du/ de la (service) ..préfecture.....

sur le sous-projet d'aménagement d'environ 38 ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka.

Cette consultation qui entre dans le cadre de la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), a porté sur les principaux points suivants :

Présentation du projet et ses objectifs.....

Présentation de la NIES et ses objectifs.....

Préoccupations et attentes.....

Divers échange autour du sous-projet.....

A l'issue des échanges, les attentes, préoccupations et recommandations de la personne interrogée peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

les difficultés liées à la non prise en compte de tous les acteurs.....

la mobilisation financière.....

l'employabilité des populations lacolais.....

la qualité des aménagements.....

Les réponses apportées par le consultant :

dans la mise en œuvre du projet, les parties prenantes au niveau régional, provincial et communal seront impliquées.....

.....

les travailleurs et les populations seront sensibilisés sur les violences basées sur le genre, la violence envers les

Au titre des attentes suggestions et recommandations :

impliquer les autorités communales, villageaines dans la mise en œuvre des sous projets. Définir une clé de répartition transparente et accessible à tous.

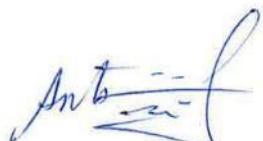
Respecter les us et coutume des zones d'intervention. Réaliser effectivement et dans les délais les travaux d'aménagement.

Prioriser la main d'œuvre locale et les entrepreneurs locaux.

La rencontre a pris fin à

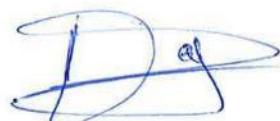
Ont signé :

La personne ressource



TIENDRÉBÉOGO
Antoine
(PDS / Kalsaka)

Le représentant du consultant



DAHATÉ Parfait cédric

➤ Service départemental de l'environnement

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Kalsaka..... le... 21.02. / 2025

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

L'an deux mille vingt-cinq et le vendredi 21 Février à 09h 30 mn..... a eu lieu au service départemental en charge de l'agriculture.

Une rencontre d'information et d'échanges avec Madame/Monsieur.

(Fonction) Chef de service en charge de l'agriculture.....

Du/ de la (service) Service départemental de l'agriculture.....

sur le sous-projet d'aménagement d'environ 38 ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka.

Cette consultation qui entre dans le cadre de la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), a porté sur les principaux points suivants :

Présentation du projet et ses objectifs.....

Présentation de la NIES et ses objectifs.....

Situations de l'agriculture dans la commune de Kalsaka.....

Préoccupations et attentes.....

Divers échanges autour du sous-projet.....

A l'issue des échanges, les attentes, préoccupations et recommandations de la personne interrogée peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

L'implication des producteurs et des populations locales.....

Difficultés liées à la répartition des parcelles.....

Difficultés liées au respect du temps d'aménagement des bas-fonds.....

Difficultés liées au fond de roulement des bas-fonds et à

l'usage des intrants homologués.....

Les réponses apportées par le consultant :

Le RESI-2P veillera à ce que l'ensemble des parties prenantes soient impliquées dans la mise en œuvre du projet dans le cadre de l'élaboration des NIES, les acteurs au niveau

...régional, provincial et village... seront consultés...
des sensibilisations... seront faites à l'endroit des employés et
des producteurs durant la mise en œuvre du projet.

Au titre des attentes suggestions et recommandations :

...impliquer... les... propriétaires... terrains... et... les... producteurs
dans... la... répartition... des... parcelles...
aménager... les... bas-fonds... en... respectant... le... type... Plan... d'Action
Filière... Riz... (P.A.F.R)...
Realiser... les... travaux... d'aménagement... dans... le... temps... en...
respectant... les... délais...
veiller... à... ce... que... des... formes... de... gestion... des... bas-fonds... soient
mis... en... place... avec... des... Fonds... de... roulement... pour... assurer... la... pérennité... des... bas-fonds...
La... rencontre... a... pris... fin... à... A.O.H.Z.G.M.P.N.

Ont signé :

La personne ressource

BELEN Bouhary
(chef ZAT)



Le représentant du consultant

DAHIRE Parfait Cédric

- Chef de service social

**PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS
PRODUCTEURS (RESI-2P)**

**POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
(NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA
COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD**

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Kalsaka..... le 21.02.2025

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION

L'an deux mille vingt-cinq et le *vendredi 21 février à 11h 07 mn* a eu lieu *à la mairie de Kalsaka*.

Une rencontre d'information et d'échanges avec Madame/Monsieur.

(Fonction) Chef de service social

Du/ de la (service)

sur le sous-projet d'aménagement d'environ 38 ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka.

Cette consultation qui entre dans le cadre de la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES), a porté sur les principaux points suivants :

Présentation du projet et ses objectifs

Présentation de la NIES

Vulnérabilité des populations locales

Violences Basées sur le Genre (V.B.G)

Divers échanges autour du sous-projet

A l'issue des échanges, les attentes, préoccupations et recommandations de la personne interrogée peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

La contribution des aménagements à l'amélioration des conditions de vie

les violences basées sur le Genre (V.B.G)

la vulnérabilité de certaines personnes dans les villages de Rondo et de IRIA Yarcé

les difficultés liées à la gestion des sols lancés en lien avec les VBG

Les réponses apportées par le consultant :

Le RESI-2P à travers la mission de contrôle et les entreprises veillera à ce que les employés soient sensibilisés et signe des codes de bonne conduite...

.....
.....
Au titre des attentes suggestions et recommandations :

Veiller à ce que l'aménagement des bas-fonds contribue réellement à l'amélioration des conditions de vie des populations, sensibiliser les employés et les populations bénéficiaires aux les U.B.G et leurs conséquences.
Inclure les populations locales dans le ciblage des personnes vulnérables. Tenir compte des P.D.I dans les sensibilisations. Prendre en compte les personnes vulnérables dans la répartition des parcelles.

La rencontre a pris fin à 12 h 12 mn

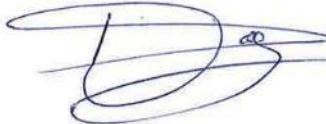
Ont signé :

La personne ressource



OUEDRAOGO
SERV. COMMUNAL D'ACTION SOCIALE
LE CHEF DE SERVICE
20/06/2018

Le représentant du consultant


DAGIRE Parfait cedric

➤ Population d'Iria Yarcé

- ✓ Groupe des hommes

PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

IRIA YARCÉ le 23.1.02.1.2025

PROCES-VERBAL DE RENCONTRE

L'an deux mille vingt et cinq et le *dimanche 23 février* s'est tenue à partir de *09h41mn*, à *Iria yarcé (place publique)*, une séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social des travaux d'aménagement d'environ trente-huit (38) ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord. Cet aménagement entre dans le cadre du Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P).

Etaient présents à cette réunion :

(La liste de présence est jointe au présent PV)

Les points suivants ont été abordés :

*Présentation du projet et ses objectifs.....
Présentation de la NIES et ses objectifs.....
Conditions de vie des populations de Iria yarcé.....
Préoccupations et attentes.....
Diverses échanges autour du sous-projet.....*

Les préoccupations :

*Le chômage des jeunes de Iria yarcé.....
Les modalités de répartition des parcelles.....
Les harclements et abus sexuels.....
Le respect des us et coutume.....
Les insuffisances liées à la mobilisation de l'eau.....*

pour les travaux.....

Les réponses apportées par le consultant

Le R.E.SI-2P à travers la mission de contrôle et l'entreprise en charge des travaux veillera à la sensibilisation des employés, des comités de répartition des parcelles et de gestion des bas-fonds seront mis en place pour la transparence et la durabilité du bas-fond.

Les attentes :

Prioriser la main d'œuvre locale.
Veiller à la transparence dans la répartition des parcelles.
Sensibiliser les employés et la population sur les N.R.E.
Respecter les us et coutumes du village de Iria Yarcé.
Realiser un aménagement de qualité.
Informer la population dans la recherche des meilleurs.
Veiller régulièrement la circulation des engins lors des travaux afin d'éviter les accidents et la traversée des champs.
Accompagner les producteurs avec des magasins de stockage et de vente.

La séance fut levée à.....

Fait à, Iria Yarcé le 33.10.2025

Ont signé :

(Nom, prénom, fonction, contact et signature)

Le représentant du village de
Iria Yarcé



SANA Bourcina



Le représentant du consultant



DAHIRE Parfait cédric

SANA Mahamadi



BÉLEM Boukary

SANA Lassané



PROGRAMME POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES PETITS PRODUCTEURS (RESI-2P)

POUR L'ELABORATION DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU SOUS-PROJET D'AMENAGEMENT DE 38 HA DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE KALSAKA DANS LA REGION DU NORD

NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Iria...yarcé...le...23/02/2025

PROCES-VERBAL DE RENCONTRE

L'an deux mille vingt et cinq et le *dimanche...23.Février* s'est tenue à partir de *11...h...08mn*, à *Iria...yarcé...place...publique...tempo* une séance d'information et de collecte de données dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social des travaux d'aménagement d'environ trente-huit (38) ha de bas-fonds dans la commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord. Cet aménagement entre dans le cadre du Programme pour le Renforcement de la Résilience des Petits Producteurs (RESI-2P).

Etaient présents à cette réunion :

(La liste de présence est jointe au présent PV)

Les points suivants ont été abordés :

*Présentation du projet et ses objectifs.....
Présentation de la NIES et ses objectifs.....
Condition de vie des femmes de Iria...yarcé.....
Préoccupations et attentes.....
Divers...échanges...autour...des...sous...projet.....*

Les préoccupations :

*Les...difficultés...liés...à...l'éducation...des...jeunes...filles.....
la...faible...maîtrise...de...la...régulation.....
Les...difficultés...à...la...gestion...des...bas...fonds...et...à...l'implémentation...
des...femmes...à...la...prise...de...décision,...
L'absence...de...coopérative...feminine...disposant...de.....*

.....réaliseré...poursuivant...défendre...les...causes...de...la...femme....

Les réponses apportées par le consultant

La...mairie...de...Kalsaka...a...travers...les...agents...de...l'agriculture...veilleraient...à...la...mise...en...place...des...comités...de...gestion....L'entreprise...en...charge...des...travaux...veillera...à...la...sensibilisation...de...ses...employés...ma...les...V.B.Q....

Les attentes :

Sensibiliser...et...former...les...jeunes...filles...sur...les...V.B.Q...Accompagner...les...filles...à...travers...la...réalisation...des...toilettes...Renforcer...les...capacités...des...femmes...à...travers...les...formations...en...riziculture...Iniquer...régulièrement...les...femmes...Mettre...en...place...une...coopérative...féminine...de...gestion...des...bassins...Tenir...compte...des...femmes...dans...la...répartition...des...parcelles...Accompagner...les...femmes...à...s'organiser...en...coopérative...avec...des...agriculteurs...et...à...l'ébention...des...magasins...des...boulangeries...et...à...des...formations...en...inclusion...financière...
La séance fut levée à...12H32mp...

Fait à...Iria...Yarcé...le...23/01/2025

Ont signé :

(Nom, prénom, fonction, contact et signature)

Le représentant des femmes de

Le représentant du consultant

ANNEXE 4 : PLAN HYGIENE SANTE SECURITE ENVIRONNEMENT

Un plan Hygiène Santé Sécurité et Environnement (HSSE) sera élaboré et mis en œuvre par l'Entreprise chargé de l'aménagement pour la protection des milieux naturels contre les sources de pollution issues des activités de chantiers, pour assurer des conditions de travail sûres et saines aux travailleurs, et prévenir, éviter ou réduire les risques et les impacts sur la santé et la sécurité aussi bien des employés que des riverains.

Le plan HSSE est un document produit par l'Entreprise avant le début du chantier, soumis à l'approbation du MDC du Maître d'ouvrage, et qui décrit l'ensemble des mesures qui seront appliquées par l'Entreprise (et ses sous-traitants) pour assurer la bonne gestion des questions d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

Dans le cadre des travaux d'aménagement du bas-fond, le plan HSSE inclura :

- une description des moyens humains et matériels de l'Entreprise pour la protection environnementale et sociale, conformément au PGES, ainsi que la liste des règles HSSE appliquées au personnel et aux sous-traitants ;
- un plan de formation et de sensibilisation du personnel aux obligations HSSE du chantier, incluant en particulier, un programme de formation à tous les employés et aux sous-traitants concernant les règles HSSE ;
- la description de la prise en charge de la problématique santé liée au chantier. Les moyens mis en œuvre par l'Entreprise dans le domaine de la santé devront couvrir ses propres besoins mais également les besoins de ses sous-traitants.

L'Entreprise devra prendre en charge les tierces personnes victimes d'accidents conséquences au chantier. La gestion de la santé inclut notamment :

- des cessions de formation pour les employés sur les problématiques sanitaires locales éventuelles ;
- le suivi préventif des travailleurs (visites médicales) ;
- la mise à disposition des services de santé et de première urgence ;
- des assurances et la disponibilité de moyens de transports médicalisés d'urgence pour les accidents graves ;
- un programme de sensibilisation et de dépistage précoce du personnel pour les maladies suivantes : VIH/SIDA, IST, et le paludisme ;
- la description des points suivants :
 - l'installation de chantier ;
 - les voies de circulation propres au chantier (entre les lieux de construction, de stockage, de remblais et de déblais) qui doivent être organisées de façon à ne pas empiéter sur les voies de circulation publiques ;
 - le planning des approvisionnements du chantier ;
 - les lieux de stockage temporaire des matériaux et des matériels ;
 - les mesures de protection et de confinement mises en œuvre pour le stockage et la manipulation des produits chimiques et des liquides polluants ;
 - les zones de remblai et de déblais, et les mesures mises en œuvre pour limiter l'érosion pendant les travaux et végétaliser en fin de chantier ;

- une description des modes de collecte et de traitement des déchets liquides et solides du chantier ;
- les règles de circulations et d'approvisionnement du chantier :
 - définition d'horaires d'approvisionnement (interdits avant 06 h et après 18 h, ainsi que les samedis et dimanches) ;
 - limitation des vitesses à 40 km/h sur les routes bitumées et 30 km/h sur les pistes, et d'autres mesures seront mises en œuvre pour contrôler et limiter la vitesse des véhicules ;
 - entretien des véhicules et contrôle des émissions des bruits des véhicules (inférieur à 70 dB mesurés à 1 m de la source sonore) ;
 - entretien des véhicules et contrôle des émissions de gaz d'échappements, par vérification de la conformité des moteurs et véhicules ;
 - aménagements de plateformes pour le nettoyage des véhicules.

Tous les éléments ci-dessus ne pouvant être déterminés en début de chantier, le plan HSSE doit être considéré comme un document évolutif que l'Entreprise mettra à jour en fonction de l'avancée du chantier et du programme des travaux. Chaque mise à jour sera soumise à l'approbation du BC.

ANNEXE 5 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LES DAO ET DANS LES MARCHES DE 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.

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, l'entreprise chargée des travaux d'aménagement du bas-fond devra aussi respecter les directives environnementales et sociales suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers) et un code de bonne conduite
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA, les VBG et en particulier les EAS/HS
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux
- Fournir des équipements de protection individuelle aux travailleurs

Respect des lois et réglementations nationales :

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

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat : autorisations délivrées 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.

Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits par le Maître d'ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun cas il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

Repérage des réseaux des concessionnaires

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

Libération des domaines public et privé

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure de compensation.

Exploitation des emprunts et carrières

L'entreprise en charge des travaux doit réaliser des évaluations environnementales spécifiques (Notice d'impact environnemental et social, prescription environnementale et sociale...) avant l'exploitation des zones d'emprunts et des carrières.

Programme de gestion environnementale et sociale :

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

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel et faire signer le code de bonne conduite par chaque employé

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales et la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST, VIH/SIDA, VBG/EAS/HS et veiller à les faire signer un code de bonne conduite

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

Code de bonne conduite : Tout le personnel et ouvriers de l'entreprise et de ses sous-traitants doit signer le code de bonne conduite qui sera annexé à son contrat.

Reboisement de compensation : Le contractant doit inclure aussi les activités de reboisement de compensation en l'occurrence les quantités et les obligations de l'entreprise en termes d'entretien jusqu'à la réception définitive.

Prélèvement des agrégats et des eaux : Le contractant a l'obligation de paiement des taxes de prélèvement des agrégats et des eaux.

Responsable HSE : le contractant doit veiller au recrutement d'un responsable HSE en tenant compte du niveau, des compétences.

Site d'emprunt : Le contractant doit réaliser des évaluations environnementales et sociales assorties d'un PGES pour les sites d'emprunt.

Protection de toutes fouilles et excavations : Le contractant a l'obligation de procéder à une protection de toutes fouilles et excavations contre les accidents y compris les noyades.

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. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents. Aussi, pour ce qui concerne le prélèvement des agrégats, l'entreprise à l'obligation de paiement des taxes de prélèvement de ces agrégats à la commune.

Mesures

Contre les entraves à la circulation

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

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

Protection des zones instables : Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant

que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

Notification des accidents/incidents

L'Entrepreneur doit notifier le Maître d'Ouvrage dans les 24 heures tout accident ou incident en lien avec les travaux, qui a ou est susceptible d'avoir de graves conséquences sur l'environnement ou les communautés touchées

Sanction

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

Signalisation des travaux

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

Protection des zones et ouvrages agricoles

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

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels 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 cultuel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : **(i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges.** Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles

ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

Prévention des feux de brousse

Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les voies d'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.

Prévention et réponse aux cas d'Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et de Harcèlement Sexuel (HS)

Le contractant doit prévenir son personnel et sous-traitants des interdictions et sanctions encourues en matière d'EAS/HS, mener des actions d'information et de sensibilisation du personnel sur ses différents sites, y compris les affichages nécessaires. Les cas qui surviennent doivent être traités conformément aux règlements intérieurs de l'entreprise, y comprises les mesures de traduction aux services compétents hors entreprise. Les femmes et jeunes filles, habituellement victimes silencieuses, seront encouragées à dénoncer les comportements illicites à leur endroit.

Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées et véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements 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.

Au regard des risques d'impact environnemental et social des travaux, des critères spécifiques de qualifications ESS doivent être ajoutés dans le DAO comme mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau : Critères spécifiques à inscrire dans les DAO

Champ visé	Prescriptions E&S
Personnel	Le Soumissionnaire doit disposer d'un personnel clé au sein de l'entreprise et disposant d'une expertise d'au moins cinq (5) ans en hygiène et sécurité d'une part et en définition et suivi de mise en œuvre de mesures ESSH de gestion de chantier d'autre part.
Nettoyage du chantier	Après l'achèvement complet des Installations, le Constructeur doit déblayer et enlever du site tous les décombres, déchets et débris de toute sorte, et laisser le site et les Installations en parfait état de propreté et de sécurité.
Responsabilité	L'Entrepreneur, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité des dommages aux ressources naturelles causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service.
Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGES-C)	L'Entrepreneur doit préparer, faire valider par le Maître d'Œuvre, exécuter et mettre à jour un Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGES-C). L'Entrepreneur doit préparer un programme de formation de sa main d'œuvre qu'il décrit dans le PGES-C et documente chaque mois dans le rapport d'activité ESSH.
Protection des zones adjacentes	L'Entrepreneur doit mettre en place, pendant toute la durée des travaux, les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le drainage naturel et la qualité des eaux des zones adjacentes au site.
Gestion des effluents	L'Entrepreneur doit réaliser, ou faire réaliser à sa charge, le suivi de la qualité des effluents.
Emissions dans l'air et les poussières	L'Entrepreneur doit utiliser des équipements et adopter des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales ou internationales
Bruits et vibrations	L'Entrepreneur doit utiliser des équipements et adopter des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales et internationales.
Gestion des déchets	L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement, dans les conditions sanitaires et environnementales appropriées, de tous les déchets produits sur les sites par sa main-d'œuvre, ses Sous-traitants et les visiteurs du Chantier ou des installations.
Erosion et sédimentation	Sur le site, l'Entrepreneur doit planifier les travaux de terrassement, et optimiser la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces défrichées et exposées à l'érosion des sols. L'Entrepreneur met en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Sites dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont exposés à une érosion en nappe ou en rigole.
Remise en état	Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur doit remettre en état le site ayant été perturbés par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris.
Documentation de l'état de site	L'Entrepreneur documente à l'aide de photographies en couleur, datées et géoréférencées la situation du site, depuis un point de vue et selon un angle, constants, du démarrage des travaux jusqu'à leur réception définitive.
Plan de Gestion Environnementale et Sociale	L'Entrepreneur doit prendre en compte les mesures indiquées dans le PGES spécifique au sous projet et s'assurer de les intégrer dans son PGES-C.

Champ visé	Prescriptions E&S
Respect des lois sur la santé et la sécurité et des normes environnementales au Burkina Faso	L'Entrepreneur doit inclure dans son équipe un coordonnateur de sécurité qui assurera une sécurité maximale des travailleurs sur le chantier et le campement, ainsi que pour la population en général et les visiteurs en contact avec le chantier.
Gestion de l'eau	Pour ce qui est de la gestion des ressources eau lors de la construction, l'Entrepreneur doit appliquer ou prendre en compte les mesures et les considérations suivantes : Eviter les conflits avec les besoins en eau des communautés locales ; Le prélèvement d'eau de surface et d'eau souterraine n'est possible qu'en consultant la communauté locale et après avoir obtenu un permis de l'autorité responsable des eaux ; Le prélèvement d'eau des zones humides doit être évité. Le cas échéant, l'autorisation doit être obtenue des autorités compétentes ; L'endiguement temporaire des cours d'eau doit être effectué de manière à éviter de perturber l'approvisionnement en eau des communautés en aval, et à maintenir l'équilibre écologique du système fluvial ; Aucune eau de construction ou effluents contenant des matières contaminées, notamment du ciment et de l'huile, ne doit être déversée dans les cours d'eau ; L'eau provenant du nettoyage de l'équipement ne doit pas être déversée dans les cours d'eau ou les fossés de drainage de la route.
Mesures socioéconomiques	L'Entrepreneur doit tout au long de la période de construction mener des activités d'information, éducation et communication (IEC) pour maintenir de bonnes relations avec les communautés locales.

Source : SCS, juin 2025

Proposition d'un cadre de devis pour la mise en œuvre des mesures EHS

N°	Désignation	Unité	Quantité
1	Mesures d'atténuation et de bonification	u	Ens
2	Remise en état des emprunts, carrières et aires de stockage	u	1
3	Elaboration, mise en œuvre du PGES-C	u	1
4	Suivi du PGES	u	1
6	Renforcement des capacités et sensibilisation	u	10
7	Équipement de protection individuelle	u	139

Source : SCS, février 2025

ANNEXE 6 : PLAN DU PGES DE CHANTIER

1.	Politique Environnementale	➤ Déclaration de politique HSES signée définissant clairement l'engagement de l'Entrepreneur en matière (i) de gestion HSES de ses travaux d'aménagement et (ii) de respect des spécifications HSES du marché.
2.	PGES-Travaux	➤ Objectif du PGES-Travaux et contenu ➤ Calendrier de préparation et de mise à jour ➤ Assurance qualité et validation
3.	Ressources HSES	➤ Ressources humaines : - Manager HSES - Agents E&S - Responsable des relations avec les parties prenantes - Personnel médical ➤ Logistique & communication : - Véhicules - Postes informatiques - Équipement de mesures eau, air, bruit in situ - Laboratoire d'analyse utilisé ➤ Reporting : - Inspections hebdomadaires - Mensuel - Accident / Incident
4.	Réglementation HSES	➤ Autorisations nationales et réglementaires ➤ Définition des standards de la réglementation nationale HSES en vigueur et des recommandations des institutions affiliées aux Nations Unies (OMS, OIT, IFC) qui s'appliquent à la conduire des travaux : - Normes de rejets - Salaire minimum - Restriction de circulation jour et/ou nuit - Autres
5.	Moyens de contrôle opérationnels HSES	➤ Procédure de suivi des travaux des zones d'activités : - Fréquence - Personnel - Critères d'évaluation ➤ Procédure de détection et de traitement des non-conformités : - Circulation de l'information - Notification selon niveaux d'importance appliqués aux non-conformités - Suivi de la fermeture de la non-conformité ➤ Contrôle et suivi réalisés : - Paramètres suivis - Indicateur de performance - Archivage

6.	Zones d'activités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Description des zones d'activités : - Nombre et délimitation - Localisation sur carte topographique - Définition des activités se déroulant sur la zone d'activités - Zonage de stockage de terre végétale, des déblais de terrassement, de matériaux, de stockage de déchets et de produits dangereux - Calendrier ouverture & fermeture - Voies d'accès et points de contrôle ➤ Constat d'huissier pour les zones d'activités
7	Plan de protection de l'environnement pour chaque zone d'activités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mesures de protection envisagées pour les sites sensibles attenant aux zones d'activités ➤ Cartographie avec : <ul style="list-style-type: none"> - Points de rejets des effluents - Points de prélèvements proposés pour le suivi la qualité de l'eau - Points d'émission atmosphériques - Points de suivi du bruit et des poussières
8.	Documentation de la situation des zones d'activités et adjacentes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liste et couverture des points de vue ➤ Méthode de prise de vue ➤ Archivage des photographies
9.	Érosion et sédimentation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Localisation des zones sujettes à érosion ➤ Méthodes et calendrier de mise en œuvre des mesures antiérosives, incluant le stockage des terres végétales ➤ Gestion des déblais / remblais
10.	Effluents et ruissellements	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caractérisation des effluents vers le milieu récepteur ➤ Installations de prétraitements et/ou de traitement des effluents ➤ Mesures de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements pluviaux ➤ Dispositifs de surveillance de l'efficacité des installations de prétraitement ou de traitement des effluents et de réduction des teneurs en sédiments des ruissellements ➤ Ressources et méthodes de suivi de la qualité des effluents et des ruissellements
11	Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modalité d'approvisionnement en eau pour le chantier ➤ Suivi des consommations et des installations
12.	Émissions dans l'air : poussières, bruits et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estimation des fréquences, durées, jours calendaires et niveaux de bruits par zone d'activités ➤ Estimation des fréquences et niveaux de poussières par zone d'activités ➤ Dispositifs de suivi des poussières et du bruit
13.	Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inventaire des déchets par zone d'activités et par période ➤ Méthodologie de collecte, stockage intermédiaire, recyclage ou traitement des déchets non dangereux ou inertes ➤ Méthodologie de stockage et prise en charge et traitement des déchets dangereux

		➤ Suivi des déchets
14.	Produits dangereux	➤ Inventaire des produits dangereux par zone d'activités et par période ➤ Conditions de transport, de stockage et incompatibilité chimique
15.	Gestion de la végétation	➤ Méthodes et calendrier de défrichement de la végétation ➤ Zonage du défrichement, de stockage du bois utilisable ➤ Méthodes de gestion des espèces invasives
16.	Biodiversité	➤ Calendrier des activités de gestion de la faune et de la flore ➤ Mesures pour réduire l'impact sur les espèces de faune et flore ➤ Mesures de suivi de l'efficacité et de la performance du plan en place
17.	Remise en état des zones d'activités	➤ Méthode et calendrier de remise en état des zones d'activités
18.	Sécurité au travail	➤ Identification et caractérisation des dangers pour la sécurité, l'hygiène et la santé y compris l'exposition du personnel aux produits chimiques, dangers biologiques et rayonnements. ➤ Description des méthodes de travail pour minimiser les dangers et contrôler les risques. ➤ Liste des types de travaux faisant objet d'un permis de travail ➤ Équipements de protection individuelle ➤ Les moyens et procédure pour assurer la sécurité des zones d'activités
19	Hygiène et santé au travail	➤ Présentation du dispositif médical des zones d'activités : - Centre de soins, équipement médical et affectation du personnel médical - Actes médicaux pouvant être effectués sur la Zone d'Activités - Ambulance, communication - Hôpital référent ➤ Procédure d'évacuation médicale d'urgence ➤ Description de l'organisation interne et actions à prendre en cas d'accident ou incident ➤ Description des mesures pour l'approvisionnement en eau potable, logement, hygiène des parties communes, alimentation et suivi de ces aspects.
20.	Santé et sécurité communautaire	➤ Sensibilisation des populations sur les enjeux du projet et les risques associés
21.	Trafic & sécurité routière	➤ Description de la flotte de véhicules/engins utilisée pour la conduite des travaux ➤ Déploiement (zone d'activités et calendrier) et lieux d'entretien de chaque véhicule et engin ➤ Cartographie des itinéraires, horaires de circulation, zones de restriction des vitesses ➤ Signalisation des zones d'activités ➤ Les mesures de suivi et de contrôle
22.	Recrutement local	➤ Besoins en main d'œuvre locale :

		<ul style="list-style-type: none"> - Politique de recrutement local intégrant les sujets de discrimination et genre - Profils de postes et niveaux de qualification requis - Mécanisme de recrutement, calendrier de déploiement ➤ Localisation et gestion du ou des bureaux de recrutement local ➤ Opportunités de développement local
23.	Formation HSES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formations initiale et spécifique à donner par l'Entrepreneur pour la main d'œuvre non qualifiée et pour tout nouvel embauché ➤ Sensibilisation pour les visiteurs ➤ Formations sécurité & santé ➤ Formation des chauffeurs
24.	Conditions de travail	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Description de la politique de ressources humaines pour les travailleurs directs ou indirects de la construction ➤ Condition de prise en charge des ouvriers ➤ Archivage et suivi des contrats
25	Gestion des plaintes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procédure de gestion des plaintes pour les ouvriers
26	Situations d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plan d'urgence - Description des installations - Caractérisation des dangers - Situations d'urgence - Structure organisationnelle – rôles et responsabilités - Procédures d'urgence - Ressources humaines et matérielles - Déclenchement du plan - Reporting

ANNEXE 7 : FICHE D'INCIDENTS / ACCIDENTS

DECLARATION					
INCIDENT <input type="checkbox"/>	ACCIDENT <input type="checkbox"/>				
NOM :	MATRICULE :				
DEPARTEMENT :	SUPERVISEUR :				
DATE DE L'EVENEMENT :	HEURE DE L'EVENEMENT :				
LIEU DE L'EVENEMENT :					
TEMOINS :					
DESCRIPTION DES FAITS :					
SIGNATURE EMPLOYÉ :					
Santé Sécurité (SS) <input type="checkbox"/> Capital Entreprise (CD) <input type="checkbox"/> Capital Environnement (CE) <input type="checkbox"/> Capital Social (CS) <input type="checkbox"/>					
CONSEQUENCES :					
(Blessures, maladies, <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Dommages matériels,) fuites,...) (plaintes, Impacts...)	(Déversement,				
DESCRIPTION DES CONSEQUENCES :					
Niveau de conséquence réelle⁸ :	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Niveau de conséquence potentielle (réservé HSE) :	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
CAUSES IMMEDIATES (DEVIATIONS) :					
MESURES CURATIVES IMMEDIATES :					
Superviseur :	Date :				
Superviseur chantier Santé Sécurité Construction/Préventionniste	Date :				
Chef du département :	Date :				

⁸ 5= Très élevé .1=Très faible

ANNEXE 8 : CODES DE CONDUITE ET PLAN D'ACTION POUR LA PREVENTION ET REPONSE A L'EAS /HS

Pour mettre en place un système d'atténuation du risque d'EAS/HS, il convient d'exiger que, pour tout projet, les dispositions suivantes soient respectées :

Tous les employés de l'entreprise (y compris ses sous-traitants), du maître d'œuvre et les autres consultants qui ont une empreinte dans la zone du projet doivent signer un code de conduite ;

Un véritable plan d'action pour la prévention et la lutte contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel doit être mis en place pour que les travailleurs comprennent bien la politique suivie et les comportements escomptés, de même qu'un mécanisme de gestion des plaintes. Ce plan d'action devrait inclure des programmes de formation et de communication ainsi que des mesures destinées à informer la communauté touchée par le projet du code de conduite que le personnel du projet vient de signer ; et

Le plan d'action devrait définir des protocoles de responsabilisation et d'intervention qui énoncent les procédures à suivre afin d'amener les gens à répondre de leurs actes et de sanctionner les membres du personnel ayant enfreint les politiques en matière d'EAS/HS.

Note à l'intention du soumissionnaire : Le contenu minimum du formulaire du code de conduite, tel que défini par le maître d'ouvrage, ne doit pas être modifié substantiellement. Cependant, le soumissionnaire peut ajouter des règles qu'il juge appropriées, y compris pour prendre en compte des questions/risques spécifiques au marché ou contrat.

Note à l'intention du maître d'ouvrage : Les règles minimales suivantes ne doivent pas être modifiées. Le maître d'ouvrage peut ajouter des règles supplémentaires concernant des questions particulières, recensées à la suite d'une évaluation environnementale et sociale pertinente. Parmi les questions recensées, on peut citer des risques associés à : l'afflux de main-d'œuvre, la propagation de maladies transmissibles, l'exploitation et les abus sexuels, etc. Supprimer cette case avant de publier les dossiers d'appel d'offres.

A. GENERALITES

Le but des présents *Codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes Environnementales et sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et d'Hygiène et de sécurité au travail (HST) et la prévention des violences basées sur le genre (VBG), l'exploitation et abus sexuel (EAS), le harcèlement sexuel (HS), et les violences contre les enfants (VCE)* consiste à introduire un ensemble de définitions clefs, des codes de conduite et des lignes directrices afin de :

Définir clairement les obligations de tous les membres du personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) concernant la mise en œuvre des normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et d'hygiène et de sécurité au travail (HST) ; et
Contribuer à prévenir, identifier et combattre la VBG/EAS/HS et la VCE sur le chantier et dans les communautés avoisinantes.

L'application de ces Codes de Conduites permettra de faire en sorte que le projet atteigne ses objectifs en matière de normes ESHS et HST, ainsi que de prévenir et/ou atténuer les risques de VBG/EAS/HS et de VCE sur le site du projet et dans les communautés locales.

Les personnes travaillant dans le projet doivent adopter ces Codes de conduite qui visent à :
Sensibiliser le personnel opérant dans le projet aux attentes en matière de ESHS et de HST ;
Créer une prise de conscience concernant les VBG/EAS/HS et de VCE, et :
Créer un consensus sur le fait que tels actes n'ont pas leur place dans le projet ;

Établir un protocole pour identifier les incidents de VBG/EAS/HS et de VCE ; répondre à tels incidents ; et les sanctionner.

L'objectif des Codes de Conduite est de s'assurer que tout le personnel du projet comprenne les valeurs morales du projet, les conduites que tout employé est tenu à suivre et les conséquences des violations de ces valeurs. Cette compréhension contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et plus productive, pour faire en sorte que les objectifs du projet soient atteints.

B. DEFINITIONS

Dans les présents Codes de conduite, les termes suivants seront définis ci-après :

Hygiène et sécurité au travail (HST) : l'hygiène et la sécurité du travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes qui travaillent ou occupent un emploi dans le projet. Le respect de ces normes au plus haut niveau est un droit de l'homme fondamental qui devrait être garanti à chaque travailleur.

Violences basées sur le genre (VBG) : Expression générique qui désigne tout acte préjudiciable perpétré contre le gré d'une personne et fondé sur les différences que la société établit entre les hommes et les femmes (genre). Elle englobe les actes qui provoquent un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques, la menace de tels actes, la contrainte, et d'autres formes de privation de liberté. Ces actes peuvent se produire dans la sphère publique ou privée (Directives du Comité permanent inter-organisations sur la violence basée sur le genre, 2015, p.5).

Exploitation sexuelle : Le fait de profiter ou de tenter de profiter d'un état de vulnérabilité, d'un rapport de force inégal ou de rapports de confiance à des fins sexuelles, y compris mais non exclusivement en vue d'en tirer un avantage pécuniaire, social ou politique (Glossaire des Nations Unies sur l'exploitation et les atteintes sexuelles, 2017, p.6).

Abus sexuel : Toute intrusion physique à caractère sexuel commise par la force, sous la contrainte ou à la faveur d'un rapport inégal, ou la menace d'une telle intrusion (Glossaire des Nations Unies sur l'exploitation et les atteintes sexuelles, 2017, p. 5).

Harcèlement Sexuel : Toute avance sexuelle importune ou demande de faveurs sexuelles ou tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle.

Violence contre les enfants (VCE) : un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (c'est- à-dire de moins de 18 ans), y compris le fait qu'un enfant soit exposé à un tel préjudice envers une tierce personne qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour sa santé, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives, de travail, de gratification sexuelle ou de tout autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités comme l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou de tout autre moyen pour exploiter ou harceler les enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile.

Sollicitation mal intentionnée des enfants : ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de gagner la confiance d'un enfant à but sexuel. C'est ainsi qu'un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par

exemple, en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).

Mesures de responsabilité et confidentialité : les mesures instituées pour assurer la confidentialité des survivant(e)s et pour tenir les contractuels, les consultants et le client, responsables de la mise en place d'un système équitable de traitement des cas de VBG et de VCE.

Enfant : terme utilisé de façon interchangeable avec le terme « mineur » qui désigne une personne âgée de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1er de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.

Protection de l'enfant : activité ou initiative visant à protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de la VCE.

Consentement : est le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libres et volontaires d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit considère la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

Consultant : toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de consultance dans le cadre du projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail.

Entrepreneur : toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de construction dans le cadre du projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela inclut les sous-traitants recrutés pour exécuter des activités au nom de l'entrepreneur.

Employé : toute personne qui offre de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou au consultant dans le pays, sur le site du projet ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat ou d'un accord de travail contre un salaire, exécuté de manière formelle ou informelle (y compris les stagiaires non rémunérés et les bénévoles), sans responsabilité de gestion ou de supervision d'autres employés.

Procédure d'allégation d'incidents de VBG et de VCE : procédure prescrite pour signaler les incidents de VBG ou VCE.

Code de conduite concernant les VBG et les VCE : Code de conduite adopté pour le projet couvrant l'engagement de l'entreprise et la responsabilité des gestionnaires et des individus concernant les VBG et les VCE.

Mécanisme de gestion des plaintes et des doléances (MGP) : le processus établi par un projet pour recevoir et traiter les plaintes.

Gestionnaire : toute personne offrant de la main-d'œuvre à un entrepreneur ou à un consultant, sur le chantier ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat de travail formel ou informel et en échange

d'un salaire, avec la responsabilité de contrôle ou de direction des activités de l'équipe, de l'unité, de la division ou similaire d'un entrepreneur ou consultant et avec la responsabilité de superviser et gérer un nombre prédéfini d'employés.

Auteur : la ou les personne(s) qui commettent ou menacent de commettre un acte ou des actes de VBG ou de VCE.

Protocole d'intervention : mécanismes mis en place pour intervenir dans les cas de VBG et de VCE

Survivant/e (s) : la ou les personnes négativement touchées par la VBG ou la VCE. Les femmes, les hommes et les enfants peuvent être des survivant(e)s de VBG ; seulement les enfants peuvent être des survivant(e)s de VCE.

Chantier : endroit où se déroulent les travaux de développement de l'infrastructure au titre du projet. Les missions de consultance sont considérées comme ayant pour chantier les endroits où elles se déroulent.

Environnement du chantier : la « zone d'influence du projet » qui est tout endroit, urbain ou rural, directement touché par le projet, y compris les établissements humains.

C. CODE DE CONDUITE DU PERSONNEL DE L'ENTREPRISE

Nous sommes l'Entrepreneur [*insérer le nom de l'Entrepreneur*]. Nous avons signé un marché avec [*insérer le nom du Maître d'Ouvrage*] pour [*insérer la description des travaux*]. Ces travaux seront exécutés à [*insérer le site ou autres lieux où les travaux seront exécutés*]. Notre marché exige que mettions en œuvre des mesures pour prévenir les risques environnementaux et sociaux liés à ces travaux, y compris les risques d'exploitation, abus et harcèlement sexuels.

Ce Code de Conduite fait partie de nos mesures pour tenir compte des risques environnementaux et sociaux liés aux travaux. Cela s'applique à tous nos personnels, ouvriers et autres employés sur le site des travaux ou autres lieux où les travaux sont exécutés. Cela s'applique également au personnel de chacun de nos sous-traitants et tout autre personnel nous accompagnant dans l'exécution de travaux. Il est fait référence à toutes ces personnes comme étant « Le Personnel de l'Entrepreneur » et qui sont soumises à ce Code de Conduite.

Ce Code de Conduite identifie le comportement que nous exigeons du Personnel de l'Entrepreneur.

Notre lieu de travail est un environnement où tous comportements dangereux, abusifs ou violents ne seront pas tolérés et où toutes les personnes doivent se sentir autorisées à signaler tous problèmes ou préoccupations sans craindre de représailles.

CONDUITE EXIGEE

Le Personnel de l'Entrepreneur doit:

s'acquitter de ses tâches d'une manière compétente et diligente;
se conformer au Code de Conduite et à toutes les lois applicables, aux règlements et autres exigences y compris les exigences pour protéger la santé, la sécurité et le bien-être du personnel de l'Entrepreneur et toutes autres personnes ;

maintenir un environnement de travail sécurisé incluant de:

s'assurer que les lieux de travail, machines, équipement et processus de fabrication soient sécurisés et sans risques pour la santé;

porter les équipements de protection du personnel requis;

appliquer les mesures appropriées relatives aux substances et agents chimiques, physiques et biologiques ; et

suivre les procédures applicables de sécurité dans les opérations.

signaler les situations de travail qu'il/elle ne croit pas sûres ou saines et se retirer d'une situation de travail qui, selon lui/elle, présente raisonnablement un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé;

traiter les autres personnes avec respect et ne pas discriminer des groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants ou les enfants;

ne pas se livrer à des activités de Harcèlement Sexuel, ce qui signifie des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques à connotation sexuelle à l'égard du personnel de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage;

ne pas se livrer à des activités d'Exploitation Sexuelle, signifiant le fait d'abuser ou de tenter d'abuser d'un état de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, incluant, mais sans y être limité, le fait de profiter monétairement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'une autre personne;

ne pas se livrer à des Abus Sexuels, ce qui signifie l'intrusion physique ou la menace d'intrusion physique de nature sexuelle, que ce soit par la force ou dans des conditions inégales ou coercitives;

ne pas se livrer à une quelconque forme d'activité sexuelle avec toute personne de moins de 18 ans, sauf dans le cas d'un mariage préexistant;

suivre des cours de formation pertinents qui seront dispensés concernant les aspects environnementaux et sociaux du Marché, y compris sur les questions de santé et de sécurité, et l'Exploitation et les Abus Sexuels (EAS), et le Harcèlement Sexuel (HS);

signaler de manière formelle les violations de ce Code de conduite; et

ne pas prendre de mesures de rétorsion contre toute personne qui signale des violations de ce Code de conduite, que ce soit à nous ou au Maître d'Ouvrage, ou qui utilise le mécanisme de grief pour le personnel de l'Entrepreneur ou le mécanisme de recours en grief du projet.

FAIRE PART DE PREOCCUPATIONS

Si une personne constate un comportement qui, selon elle, peut représenter une violation du présent Code de conduite, ou qui la préoccupe de toute autre manière, elle devrait en faire part dans les meilleurs délais. Cela peut être fait de l'une ou l'autre des façons suivantes :

Contacter *[insérer le nom de l'expert social de l'Entrepreneur ayant une expérience pertinente dans le traitement de la VBG, ou si cette personne n'est pas requise en vertu du Marché, une autre personne désignée par l'Entrepreneur pour traiter ces questions]* par écrit à cette adresse *[insérer]* ou par téléphone à *[insérer]* ou en personne à *[insérer]*; ou

Appeler *[insérer]* la hotline de l'Entrepreneur (le cas échéant) et laisser un message.

L'identité de la personne restera confidentielle, à moins que le signalement d'allégations ne soit prescrit par la législation du pays. Des plaintes ou des allégations anonymes peuvent également être soumises et seront examinées de toute façon. Nous prenons au sérieux tous les rapports d'inconduite possible et nous enquêterons et prendrons les mesures appropriées. Nous fournirons des références de prestataires de services susceptibles d'aider la personne qui a vécu l'incident allégué, le cas échéant.

Il n'y aura pas de représailles contre une personne qui, de bonne foi, signale une préoccupation relative à tout comportement interdit par le présent Code de conduite. De telles représailles constituerait une violation de ce Code de Conduite.

CONSEQUENCES DE VIOLATION DU CODE DE CONDUITE

Toute violation de ce Code de conduite par le personnel de l'Entrepreneur peut entraîner de graves conséquences, allant jusqu'au licenciement et le référé éventuel aux autorités judiciaires.

POUR LE PERSONNEL de L'ENTREPRENEUR :

J'ai reçu un exemplaire de ce Code de conduite rédigé dans une langue que je comprends. Je comprends que si j'ai des questions au sujet de ce Code de conduite, je peux contacter *[insérer le nom de la personne-ressource de l'Entrepreneur ayant une expérience pertinente]* afin de demander une explication.

Nom de l'employé de l'entreprise : [indiquer le nom].

Signature : _____

Date : (Jour/mois/année) : _____

Contreseing du représentant habilité de l'entreprise :

Signature : _____

Date : (Jour/mois/année) : _____

ANNEXE 9 : FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES PLAINTES

Date : Dossier N°.....

Région : Commune..... Village.....

1. Informations sur le plaignant

Nom et prénom (s) : CNIB.....

Age : Sexe..... Statut matrimonial :

Profession : N° Téléphone :

Village de résidence :

Village d'origine :

Village dont la plainte fait l'objet :

2. Description de la plainte :

Cours résumé de la plainte :

.....

.....

.....

3. Catégorie de la plainte :

- Type 1 : demande d'informations ou doléances**
- Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet**
- Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations**
- Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite**

Nom et prénom (s) de la personne ayant reçu la plainte :

.....

A , le

(Signature du point focal)

Signature du plaignant

Plainte transmise le..... à.....

Signature de la personne à qui la plainte a été transférée

ANNEXE 10 : REGISTRE DES PLAINTES

Niveau village

N° de plaint	Nom/Prénom du : de la requérant (e)	CNIB	Sexe	Contact	Commune/villa ge de résidence	Commune/Village concernés	Date de dépôt	Objet de la plainte	Description de la plainte	Mode de soumission	Date de transmission au point focal	Plainte résolue oui ou non	Signature du/de la requérant (e)

Niveau communal

N° de plainte	Nom/Prénom du : de la requérant (e)	CNIB	Sexe	Contact	Commune/Villag e concernés	Date de dépôt	Date de réception par le PF	Description de la plainte	Date de remise accusé de réception	Action prévue (vérification, écoute)	Solution proposée	Plainte résolue ou non	Date de clôture Plainte

ANNEXE 11 : ALBUM PHOTO

➤ Illustration des échanges avec l'antenne régionale



Source : SCS, février 2025

➤ Illustration des échanges avec la DR Agriculture Nord



Source : SCS, février 2025

➤ Illustration des échanges avec la DR Environnement du Nord



Source : SCS, février 2025

➤ **Illustration des échanges au Haut-commissariat du Yatenga**



➤ **Illustration des échanges avec le PDS de Kalsaka**



➤ **Illustration des échanges avec le chef de service agriculture de Kalsaka**



➤ **Illustration de la consultation des Hommes**



Source : SCS, février 2025

➤ **Illustration de la consultation des Femmes**



Source : SCS, février 2025

ANNEXE 12 : DOCUMENTS FONCIERS

❖ PV de remise de site

❖ Protocole de cession de droit foncier

ANNEXE 13 : RAPPORT D'INVENTAIRE FLORISITQUE DU SITE DE

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE
L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

REGION DU NORD

**DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT**



BURKINA FASO

Unité-Progrès -Justice

***RAPPORT DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE DANS LE CADRE DU
SOUS-PROJET D'AMÉNAGEMENT DE 23 HA DE BAS-FONDS DANS
LE VILLAGE D'IRIA YARCE, COMMUNE DE KALSAKA, PROVINCE
DU YATENGA, RÉGION DU NORD***

Mars 2025

Contexte

Dans le cadre de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement de 23 ha de bas-fonds dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, province du Yatenga, région du Nord, le consultant en charge de la réalisation de la NIES, soucieux des enjeux environnementaux et ce dans un contexte de changement climatique, a confié l'inventaire du potentiel forestier aux agents du service technique en charge de l'environnement de Kalsaka.

Les résultats de l'inventaire permettront sans doute, de prendre en compte les questions environnementales dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), qui reste un outil guide dans l'aménagement des bas-fonds dans notre pays. L'une des actions préconisées est la restauration de l'environnement ayant un intérêt économique et social pour les populations à travers entre autres la régénération naturelle assistée et la récupération des terres dégradées.

Le PGES est une étape importante qui permettrait aux autorités d'émettre leur avis par rapport à la faisabilité environnementale et sociale du projet.

Les présents termes de référence sont élaborés en de la réalisation de l'inventaire floristique.

I. Objectifs et résultats attendus de l'inventaire

1.1. Objectifs de l'inventaire floristique

L'objectif global visait à contribuer à une meilleure connaissance exhaustive des ressources forestières sur l'emprise du bas-fond, à travers la réalisation de mesures sur les arbres en vue d'identifier les espèces d'arbres existants et susceptible d'être abattus lors des différents aménagements. De façon spécifique, il s'agissait de :

- faire un inventaire des espèces ligneuses qui ont un intérêt médical, économique (produits forestiers non ligneux) ou d'autres utilités (bois de chauffe, de construction, consommation animale) dans la zone du projet ;
- connaître la situation actuelle des espèces dans la zone pour la réalisation de la NIES et particulièrement pour l'élaboration du PGES.

1.2. Résultats attendus de l'inventaire floristique

Les résultats attendus sont :

- un inventaire des espèces ligneuses est réalisé ;
- la situation actuelle des espèces dans la zone du projet est connue pour servir à l'élaboration d'un PGES est connue.

II. Méthodologie

2.1. Déroulement de l'inventaire

La méthodologie utilisée est l'inventaire systématique. Il s'est agi de recenser systématiquement les espèces d'arbres se trouvant sur des espèces ligneuses se trouvant sur l'emprise du bas-fond d'IRIA YARCE.

2.2. Élaboration des fiches d'inventaire

Sur la base des objectifs visés par l'inventaire forestier, une fiche de collecte de données a été élaborée. Seules les espèces dont la circonférence est supérieure à 17,5 cm seront mesurées et inventoriées ($C_{1,30\text{ m}} \geq 17,5\text{ cm}$).

Un exemplaire de la fiche d'inventaire forestier utilisée a été joint en annexe du rapport.

2.3. Collecte des données sur le terrain

Avant la collecte des données sur le terrain, une reconnaissance des différents sites a été effectuée par les agents du service technique en charge de l'environnement de Kalsaka et ceux du

consultant. Sur le site du bas-fond, le type de formation végétale et/ou d'occupation a été noté. Au niveau de chaque pied pré-comptable ($C1, 30 \text{ m} \geq 17,5 \text{ cm}$), les relevés ont porté sur :

1. le nom scientifique de l'espèce ;
 2. le nom vernaculaire ;
 3. la mesure de la circonférence en cm ;
 4. l'état sanitaire ;
 5. l'utilisation (médicinale, alimentaire, bois de chauffe, ornementale) ;
 6. le nombre.

2.4. Saisie des données collectées et leur traitement

La saisie des données a été réalisée sous le logiciel Excel. Les données saisies ont été ensuite vérifiées, corrigées et apurées avant leur traitement. Différents documents de référence sur la systématique botanique des plantes vasculaires sahéliennes ont été consultés lors du contrôle et de la correction des noms scientifiques des espèces ligneuses recensées au cours de l'inventaire floristique. Le traitement des données a été fait grâce au tableur Excel.

III. Résultats des collectes et de l'inventaire floristique

3.1. Liste des arbres inventoriés et leur fréquence

Le tableau présente les différentes espèces inventoriées et leurs nombres.

Tableau : Espèces inventoriées

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES D'INVENTAIRE FLORISTIQUE

Localité : Iria Yarcé Basfond, Date : 16/02/2025

Chef d'équipe : LOMPO Daniel

Membre d'équipe : BAMOGO Souleymane

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Circonférence (cm)	État sanitaire	Utilisation (Médicinale, alimentaire, bois de chauffe, ornementale)	Nombre
01	<i>Lannea microcarpa</i>	sabga	150	Bon	Médicinale, alimentaire	15
02	<i>Lannea microcarpa</i>	Sabga	80	Bon	Médicinale, alimentaire	121
03	<i>Lannea microcarpa</i>	Sabga	50	Bon	Médicinale, alimentaire	73
04	<i>Guira senegalensis</i>	Wilin-wiiga	Arbustes	Bon	Médicinale, bois de chauffe	212
05	<i>Mitragyna inermis</i>	yilga	40	Bon	Bois de chauffe, médicinale	49
06	<i>Adansonia digitata</i>	toëga	30	Bon	Alimentaire, médicinale	05
07	<i>Azadirachta indica</i>	niim	50	Bon	Médicinale, bois de chauffe	07
08	<i>Combretum micranthum</i>	randga	15	Bon	Médicinale, bois de chauffe	66

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous-projet d'aménagement d'un bas-fond de 23 ha dans le village d'Iria Yarcé, commune de Kalsaka, Province du Yatenga, Région du Nord

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Circonférence (cm)	État sanitaire	Utilisation (Médicinale, alimentaire, bois de chauffe, ornementale)	Nombre
09	<i>Combretum micranthum</i>	randga	46	Bon	Médicinale, bois de chauffe	09
10	<i>Diospyros mespiliformis</i>	gâaka	31	Bon	Alimentaire, médicinale	13
11	<i>Vitteria paradoxa</i>	taanga	80	Bon	Alimentaire, médicinale	71
12	<i>Vitteria paradoxa</i>	taanga	110	Bon	Alimentaire, médicinale	15
13	<i>Sclerotareia birrea</i>	noabga	70	Bon	Médicinale, bois de chauffe	31
14	<i>Cassia siberiana</i>	noabga	30	Bon	Médicinale, bois de chauffe	12
15	<i>Combretum glutinosum</i>		17	Bon	médicinale	18
16	<i>Gardenia erubensis</i>	Subud -raaga	18	Bon	médicinale	07
17	<i>Mangifera indica</i>	manguier	22	Bon	Alimentaire, médicinale	02
18	<i>Faidherbia albida</i>	zâanga	30	Bon	Médicinale	03

le chef SDE



TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	ii
LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES CARTES	v
RESUME EXÉCUTIF	vi
EXECUTIVE SUMMARY	viii
1 INTRODUCTION	1
1.1 Contexte et justification	1
1.2 Objectifs de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES)	2
1.3 Méthodologie utilisée pour la réalisation de l'étude	2
1.4 Difficultés et limites de l'étude.....	4
2 DESCRIPTION DU PROJET ET DU SOUS-PROJET	5
2.1 Localisation de la zone du projet	5
2.2 Bénéficiaires directs du sous-projet	8
2.3 Caractéristiques techniques du sous-projet	8
2.3.1 Etude du projet d'aménagement du Bas-fond	8
2.3.2 Schéma d'aménagement du bas-fond	10
2.3.3 Gestion de l'aménagement	11
2.3.4 Consistance des travaux.....	13
2.3.5 Matériel de chantier	13
2.3.6 Mobilisation de la main d'œuvre.....	14
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	16
3.1 Cadre politique.....	16
3.2 Cadre juridique.....	25
3.2.1 Cadre législatif national.....	25
3.2.2 Cadre réglementaire.....	32
3.2.3 Cadre juridique international	33
3.2.4 Normes environnementales et sociales du FIDA	35
3.2.5 Comparaisons entre les procédures burkinabè et les normes du FIDA	40
3.3 Cadre Institutionnel.....	42
4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	45
4.1 Délimitation de la zone d'étude	45
4.2 Milieu physique	45
4.2.1 Relief et sols	45
4.2.2 Climat	46

4.2.3	Ressources en eau	47
4.3.4	Ressources minières	50
4.3	Milieu biologique	50
4.3.1	Végétation	50
4.3.2	Faune	54
4.4	Milieu humain	54
4.4.1	Organisation socio-politique	54
4.4.2	Pouvoir politique et administratif	55
4.4.3	Pouvoir traditionnel	56
4.4.4	Services sociaux de base	56
4.4.5	Secteur de production	59
4.4.6	Secteur de soutien à la production	64
4.4.7	Gestion du foncier	65
4.4.8	Organisations paysannes	69
4.5	Description du site	69
5	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	72
5.1	Enjeux environnementaux	81
5.2	Enjeux sociaux	81
6	IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	82
6.1	Méthodologie, outils d'identification et d'évaluation des impacts	82
6.1.1	Importance absolue de l'impact	82
6.1.2	Importance relative de l'impact	84
6.2	Identification des impacts	86
6.2.1	Identification des sources d'impacts	86
6.2.2	Récepteurs d'impacts	87
6.2.3	Interrelation entre activités source d'impact et milieu récepteur	88
6.2.4	Impacts potentiels du sous-projet	90
6.3	Analyse et évaluation des impacts	96
6.3.1	Impacts sur le milieu physique	96
6.3.2	Impacts sur le milieu biologique	103
6.3.3	Impacts sur le milieu humain	106
6.4	Synthèse de l'évaluation des impacts	116
6.5	Impacts cumulatifs	117
6.5.1	Impacts Projets visés et interaction avec les composantes du milieu	117
6.5.2	Impacts cumulatifs sur la flore et la faune	118
6.5.3	Foncier et utilisation des terres	119

6.5.4	Impacts cumulatifs sur la qualité de vie, la santé-sécurité des populations locales	119
6.5.5	Ressources en eau	120
6.5.6	Impacts cumulatifs sur le changement climatique.....	120
6.5.7	Mesures de prévention et d'atténuation	120
7	ANALYSE DES RISQUES.....	123
7.1	Objectifs et but de l'analyse des risques	123
7.2	Présentation de la grille d'évaluation de la gravité et de la fréquence	123
7.3	Identification, analyse et évaluation des risques.....	125
7.3.1	Identification des potentiels risques du sous-projet.....	125
7.3.2	Evaluation des risques potentiels du sous-projet et mesures de gestion.....	128
8	ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE	Erreur ! Signet non défini.
8.1	Option « sans sous-projet d'aménagement de bas-fond » Erreur ! Signet non défini.	
8.2	Option « avec le sous-projet d'aménagement du bas-fond »..... Erreur ! Signet non défini.	
8.3	Analyse des variantes du sous-projet d'aménagement du bas-fond » . Erreur ! Signet non défini.	
8.3.1	Analyse des types d'aménagement possibles	Erreur ! Signet non défini.
8.3.2	Choix d'une option d'aménagement.....	Erreur ! Signet non défini.
9	MODALITES DE PARTICIPATION DU PUBLIC	132
9.1	Objectif de la consultation du public	132
9.2	Consultations des parties prenantes	132
9.2.1	Approche méthodologique	132
9.2.2	Connaissance et appréciation du sous-projet par les populations rencontrées ...	133
9.3	Parties prenantes consultées.....	133
9.3.1	Autorités administratives	133
9.3.2	Organismes publics et services techniques.....	133
9.3.3	Intervenants internes.....	134
9.3.4	Statistiques sur les consultations réalisées.....	134
9.4	Synthèse des opinions et préoccupations exprimées	134
9.5	Mécanisme de gestion des plaintes	141
9.5.1	Nature des plaintes.....	Erreur ! Signet non défini.
9.5.2	Types de plaintes	Erreur ! Signet non défini.
9.5.3	Informations sur les procédures de dépôts et traitements des doléances....	Erreur ! Signet non défini.
9.5.4	Procédure d'enregistrement et gestion des plaintes.....	Erreur ! Signet non défini.
9.5.5	Plaintes sensibles, tels que celles liées à l'EAS / HS ..	Erreur ! Signet non défini.
9.5.6	Gestion des plaintes des travailleurs	Erreur ! Signet non défini.

10 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	144
10.1 Objectif du PGES.....	144
10.2 Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi PGES	144
10.2.1 Coordination, préparation et supervision lors des travaux	144
10.2.2 Mise en œuvre et surveillance de proximité	144
10.2.3 Suivi environnemental et social.....	145
10.3 Mesures d'évitement.....	145
10.4 Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification	145
10.5 Autres plans complémentaires	155
10.5.1 Plan de Protection des Ressources Culturelles Physiques.....	Erreur ! Signet non défini.
10.5.2 Plan de Gestion des Pesticides et des Pests	155
10.5.3 Plan d'action relatif aux déchets.....	156
10.5.4 Mesures de violences basées sur le genre (VGB), et l'EAS/HS.....	Erreur ! Signet non défini.
10.5.5 Mesures d'hygiène, santé et sécurité du personnel.....	Erreur ! Signet non défini.
10.5.6 Autres mesures de gestion des risques	156
10.5.7 Plan de mesures d'urgences.....	157
10.6 Programme de suivi et de surveillance du PGES.....	162
10.6.1 Procédure de surveillance et suivi environnementaux	162
10.6.2 Surveillance et suivi environnementaux pendant les travaux du sous-projet.....	163
10.7 Programme de renforcement des capacités	171
10.8 Estimation du cout du PGES.....	173
10.9 Chronogramme de mise en œuvre du PGES.....	173
11 PLAN POUR LA FERMETURE DES ZONES D'ACTIVITE.....	176
CONCLUSION	177
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	178
ANNEXES	179
ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCES DE L'ETUDE	180
ANNEXE 2 : LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES	xxxi
ANNEXE 3 : PROCES VERBAUX DES CONSULTATIONS.....	xxxi
ANNEXE 4 : PLAN HYGIENE SANTE SECURITE ENVIRONNEMENT	l.iii
ANNEXE 5 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LES DAO ET DANS LES MARCHES DE TRAVAUX	liv
ANNEXE 6 : PLAN DU PGES DE CHANTIER.....	xxxi
ANNEXE 7 : FICHE D'INCIDENTS / ACCIDENTS	XXXV

ANNEXE 8 : CODES DE CONDUITE ET PLAN D'ACTION POUR LA PREVENTION ET REPONSE A L'EAS /HS	XXXVI
ANNEXE 9 : FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES PLAINTES	XLII
ANNEXE 10 : REGISTRE DES PLAINTES.....	XLIII
ANNEXE 11 : ALBUM PHOTO.....	XLIV
ANNEXE 12 : DOCUMENTS FONCIERS	47
TABLE DES MATIERES.....	LI