



Mise en place de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre

| | | | |
|--------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Type de Document | RAPPORT DE NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) | | |
| Date d'Édition | - Mai 2021 | | |
| Rédigé par | Augustin MINOUNGOU, Expert Consultant en Sauvegarde Environnementale et Sociale Ouagadougou - Burkina Faso Tél : (226) 70 23 93 60/75 23 9360. Email : miaugust@yahoo.fr | | |
| Revu par | MARAHA | | |
| Approuvé par | | | |
| Liste de diffusion | Entités | Nombre Copies papier | Version Electronique |
| | MEEVCC/ANEVE | 03 | 01 |
| | PIMSAR | 02 | 01 |
| | BAD | 01 | 01 |

Version finale

TABLES DES MATIERES

| | |
|---|-------|
| TABLES DES MATIERES | i |
| Listes des tableaux | iv |
| RESUMÉ NON TECHNIQUE | viii |
| NON-TECHNICAL ABSTRACT | xviii |
| 1- INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 Objectifs de la présente étude environnementale et sociale | 1 |
| 1.2 Contenu et organisation du rapport | 2 |
| 1.3 Méthodologie générale d'étude et d'analyse | 2 |
| 1.3.1 Rencontre avec le maître d'ouvrage | 3 |
| 1.3.2 Participation du public..... | 3 |
| 2- CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL..... | 4 |
| 2.1 Cadre politique du Burkina Faso | 4 |
| 2.1.1 Politiques en matière de développement durable | 4 |
| 2.1.2 Politiques en matière d'environnement..... | 5 |
| 2.1.3 Politiques en matière de foncier et d'aménagement du territoire | 6 |
| 2.1.4 Politiques en matière de santé-sécurité..... | 7 |
| 2.2 Cadre juridique | 8 |
| 2.2.1 Constitution du 2 juin 1991 révisée par la loi no 33 2012/an du 11 juin 2012..... | 8 |
| 2.2.2 Lois et règlements | 8 |
| 2.2.3 Processus de la Notice d'Impact Environnemental et Social | 14 |
| 2.3 Cadre institutionnel | 19 |
| 2.3.1 Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARA)..... | 19 |
| 2.3.2 Ministère de l'Économie, des Finances et du Développement (MINEFID) | 20 |
| 2.3.3 Ministère de l'Environnement, de l'Énergie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA).... | 20 |
| 2.3.4 Autres institutions impliquées dans la gestion environnementale du Projet | 20 |
| 2.4 Accords multilatéraux en matière d'environnement..... | 20 |
| 2.4.1 Conventions et accords multilatéraux | 20 |
| 2.4.2 Textes découlant des conventions ratifiées par le Burkina Faso | 21 |
| 2.5 Exigences de la Banque Africaine de Développement..... | 22 |
| 2.5.1 Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001)..... | 23 |
| 2.5.2 Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000)..... | 24 |
| 2.5.3 Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012)..... | 24 |
| 2.5.4 Politique de la BAD en matière de genre | 25 |
| 2.5.5 Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque..... | 25 |
| 2.5.6 Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012)..... | 26 |
| 2.6 Sauvegardes Opérationnelles de la BAD applicables et pertinence pour le Projet..... | 28 |
| 2.7 Analyse comparative de la catégorisation des projets suivant les procédures BAD et nationales.... | 29 |
| 2.8 Résumé des enjeux environnementaux et sociaux de la <i>réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre</i> | 31 |
| 3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET..... | 33 |
| 3.1 Contexte du projet | 33 |
| 3.1.1 Description du projet | 33 |
| 3.2 Description du sous projet | 35 |
| 3.3 Localisation du sous projet..... | 36 |
| 3.4 3.3. Le promoteur du projet..... | 37 |
| 4. Etat initial de l'environnement de la zone de projet..... | 38 |
| 4.1 Les différentes zones d'influence du sous projet..... | 38 |
| 4.1.2.1 La région des Hauts Bassins..... | 41 |
| 4.1.2.2 La région du Centre | 46 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.1.2.3 | La région de la Boucle du Mouhoun | 51 |
| 4.1.2.4 | La région du Centre-Ouest | 55 |
| 5. | ANALYSE DES VARIANTES..... | 61 |
| 5.1 | Principaux enjeux environnementaux et sociaux dans l’environnement immédiat des sites | 61 |
| 5.2 | Analyse des variantes..... | 62 |
| 6. | MODALITES DE CONSULATATION DU PUBLIC | 65 |
| 7. | Evaluation des risques | 68 |
| 7.1 | Méthodologie..... | 68 |
| 7.2 | Identification des dangers potentiels de l’exploitation | 68 |
| 7.3 | Evaluation des risques par la méthode AMDEC | 68 |
| 7.4 | Les différents types de défaillances ou déficits cyndinogènes | 70 |
| 7.5 | Les sources ou les facteurs déclenchant des risques potentiels | 70 |
| 7.6 | Mesures de prévention et plan sommaire d’urgence - mesures prévention..... | 73 |
| 8. | ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX et sociaux du projet | 74 |
| 8.1 | Identification, évaluation et analyse des impacts du projet | 74 |
| 8.1.1 | Méthode d’identification et d’évaluation..... | 74 |
| 8.1.2 | Activités source d’impacts..... | 74 |
| 8.1.3 | Critères de détermination des impacts..... | 75 |
| 8.1.4 | Composantes de l’environnement affectées par le projet..... | 77 |
| 8.2 | Résultats de l’identification des impacts | 78 |
| 8.3 | Impacts spécifiques potentiels et mesures d’atténuation et de bonification..... | 81 |
| 8.3.1 | Les impacts négatifs et positifs du projet (réalisation et exploitation). | 81 |
| 8.3.2 | Les impacts cumulatifs..... | 90 |
| 9. | LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE..... | 92 |
| 9.1 | Mesures d’ordre général | 92 |
| o | Elaboration d’un manuel de procédures environnementales | 92 |
| o | Mise en conformité des forages avec les lois et règlements en vigueur | 92 |
| | Rappels des principaux impacts et risques environnementaux et sociaux..... | 93 |
| 9.2. | Programme d’atténuation et de bonification des impacts environnementaux et sociaux..... | 93 |
| 9.3. | PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES | 96 |
| 9.3.1. | Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet | 96 |
| 9.3.2. | Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés..... | 96 |
| 9.2.3. | Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES | 97 |
| 9.4. | Programmes de suivi et de surveillance environnementale | 99 |
| 9.4.1. | La surveillance environnementale..... | 99 |
| 9.4.2. | Le suivi environnemental et social | 100 |
| 9.5. | Évaluation des coûts des mesures environnementales..... | 103 |
| 9.5.1. | Coût des mesures concernant la remise en état des sites. | 103 |
| 9.5.2. | Coût des mesures concernant l’élimination des déchets. | 103 |
| 9.5.3. | Coût des mesures de reboisement..... | 103 |
| 9.5.4. | Coût des mesures concernant l’entretien des infrastructures..... | 104 |
| 9.5.5. | Cout relatif à la lutte contre les risques d’accidents. | 104 |
| 9.5.6. | Dispositif de protection de la santé des travailleurs. | 104 |
| 9.5.7. | Coût des mesures de renforcement des capacité | 104 |
| 9.5.8. | Coût des mesures de mise en œuvre du programme de surveillance | 104 |
| 9.4.9. | Cout des mesures de mise en œuvre du programme de suivi. | 104 |
| 9.4.10. | Coût du programme de renforcement des capacités. | 104 |
| 9.4.11. | Coûts des mesures environnementales et sociales..... | 104 |
| 10. | Mécanisme de gestion des plaintes et doléances | 107 |
| 11. | ACCEPTABILITÉ SOCIALE DU PROJET | 110 |
| 12. | CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS | 111 |
| 13. | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 112 |
| 14. | ANNEXES..... | A |
| | Annexe 1 : TERMES DE REFERENCE | A |

| | |
|---|-----|
| Annexe 2 :Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers de CONSULTATION DES ENTREPRISES | NN |
| Annexe 3 : Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui dans le cadre des travaux de REALISATION TT | |
| Annexe 4 : FICCHES DE COLLECTTE DE DONNEES -PROFILS ENVIRONNEMENTAUX DES SITES ET PERSONNES RENCONTREES | YY |
| ANNEXE 5 : actes de consentement | LLL |
| ANNEXE 6 : PV DE CONCULTATION DU PUBLIC | III |

Listes des tableaux

| | |
|--|------------------------------------|
| Tableau 1 : Présentation de l'état initial de l'environnement du site étudié (confère fiche d'enquête et de rencontre)..... | ix |
| Tableau 2 : Synthèse des coûts du PGES du sous-projet..... | xvii |
| Tableau 2 : List of the infrastructures and their features | Erreur ! Signet non défini. |
| Tableau 3 : Normes de qualité des eaux potables | 15 |
| Tableau 4: Normes de déversements des eaux usées dans les eaux de surface | 16 |
| Tableau 5: Normes de qualité de l'air ambiant | 17 |
| Tableau 6 : Normes de qualité des sols..... | 17 |
| Tableau 7 : Normes pour bruits à l'extérieur..... | 19 |
| Tableau 8 : Normes pour bruit à l'interne | 19 |
| Tableau 9 : Principales conventions, traités et protocoles ratifiés par le Burkina Faso | 20 |
| Tableau 10 : Présentation de l'état initial de l'environnement du site étudié (confère fiche d'enquête et de rencontre)..... | 38 |
| Tableau 11: Population de la région des Hauts bassins..... | 44 |
| Tableau 12: Population de la région du centre | 50 |
| Tableau 13: Population de la région de la Boucle du Mouhoun | 53 |
| Tableau 15 : Populations des provinces de la région du Centre-Ouest..... | 55 |
| Tableau 14 : Population de la région du Centre-Ouest..... | 59 |
| Tableau 15 : Tableau synthèse d'analyse des variantes | 64 |
| Tableau 16 : liste des structures et les rôles potentiels en phase exécution des travaux | 66 |
| Tableau 17: Echelle de sévérité des événements..... | 68 |
| Tableau 18: Echelle de fréquence des événements..... | 69 |
| Tableau 19: Grille d'évaluation qualitative des risques | 70 |
| Tableau 20:Matrice d'interrelation des activités sources de risques et les milieux récepteurs | 71 |
| Tableau 21: Évaluation de l'importance des risques | 72 |
| Tableau 22: impacts potentiels du projet | 78 |
| Tableau 23: Matrice d'identification des impacts..... | 79 |
| Tableau 24 : Synthèse de quelques mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification | 94 |
| Tableau 25 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation | 96 |
| Tableau 26 : Paramètres de suivi environnemental | 102 |
| Tableau 27 : Synthèse des coûts des mesures environnementales et sociales | 105 |

LISTE DES CARTES

| | |
|---|----|
| Carte 1: localisation de la région des Hauts-Bassins | 42 |
| Carte 2 : type de sol dans la région des Hauts-Bassins | 43 |
| Carte 3 : hydrographie de la région des Hauts-Bassins | 44 |
| Carte 4 : occupation des terres de la région des Hauts-bassins..... | 45 |
| Carte 5 : localisation de la région du Centre. | 47 |
| Carte 6: sols de la région du Centre. | 48 |
| Carte 7 : hydrographie de la région du Centre. | 49 |
| Carte 8: occupation des terres de la région du Centre..... | 50 |
| Carte 9: localisation de la région de la boucle du Mouhoun..... | 51 |
| Carte 10: les types de sols de la région de la Boucle du Mouhoun..... | 52 |

| | |
|---|----|
| Carte 11 : hydrographie de la région de la Boucle du Mouhoun. | 53 |
| Carte 12: occupation des terres de la région de la Boucle du Mouhoun..... | 54 |
| Carte 13 : localisation de la région du Centre-Ouest. | 56 |
| Carte 14 : types de sols de la région du Centre-Ouest | 57 |
| Carte 15: hydrographie de la région du Centre-Ouest. | 58 |
| Carte 16 : occupation des terres de la région du Centre-Ouest. | 59 |

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

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

- SIDA** : Syndrome Immunodéficience Acquise
SONABEL : Société National Burkinabè d'Electricité
SP/CONEDD : Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement
ZIP : Zone d'Influence du Projet

RESUMÉ NON TECHNIQUE

Description sommaire du projet

Le présent document est un rapport d'évaluation d'impact environnemental et social du sous-projet de mise en place de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités, dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre dans le cadre du projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSAR).

L'objectif principal du sous-projet dans chaque localité est d'accroître la productivité agricole et animale par l'appui à la production végétale (maïs et soja) et à la production de volaille et de poisson. Il s'agit principalement de l'amélioration des conditions d'élevage et de la productivité avicole et piscicole en agissant sur les aspects liés à l'alimentation et à la santé animale. Ces magasins vont servir à collecter les productions de maïs et de grains de soja des bénéficiaires en vue de les revendre aux unités de Production avicoles. Ils seront gérés par les promoteurs individuels ou des sociétés coopératives locales.

Brève description du site du sous-projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs

▪ Zones d'influence du sous-projet

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

▪ Cadre légal et institutionnel

La réalisation de la présente étude est conforme à la réglementation du Burkina Faso et aux politiques de sauvegardes de la Banque Africaine de Développement version 2013, il s'agit, entre autres :

Au titre de la BAD, du système de sauvegardes intégré (SSI) de décembre 2013 à travers ces cinq sauvegardes opérationnelles : SO1 : Évaluation environnementale et sociale ; SO2 : Réinstallation involontaire – acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations (non déclenchée dans le cadre de ce projet) ; SO3 : Biodiversité et services écosystémiques (non déclenchée dans le cadre de ce projet) ; SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ; SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité. Aussi d'autres politiques (énergie 2012, politique de la Banque en matière de genre (2001) ; cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ; politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ; Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ; politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté (2001) ; politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002) ; procédures d'évaluation environnementale et sociale de la Banque (2015). Les lignes Directrices Volume 1 et Volume 2 (Conseils Généraux pour la mise en œuvre de la Sauvegarde Opérationnelle 1 (2015) et les sauvegardes (2015) ; etc. constituent les bases réglementaires de la présente étude.

Pour le Burkina Faso, cette étude a été faite en tenant compte de la Constitution du 02 juin 1991 (révisée par la loi du n°33 2012/AN du 11 juin 2012) ; du décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et la étude d'impact

environnemental et social qui a été pris en application de l'article 29 de la loi n°006/2013 relative au Code de l'environnement. ; la loi n° 003-2011 du 5 avril 2011 portant Code forestier ; l'arrêté n°2004-019/MECV du 7 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières ; le décret N°98-321/PRES /PM /MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998; le décret n°2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006, la loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, la loi portant Réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso ; la loi n°009-2018/AN portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation ; la loi N°024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso ; le décret n° 2015 -1205 du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ; le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, ; la loi n° 028 -2008/AN portant code du travail au Burkina Faso ; le décret n° 2009 672 du 8 juillet 2009 portant politique nationale genre (PNG) ; le décret n° 98-323 du 28 juillet 1998, portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains ; la loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004, portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso , etc.

Sur le plan institutionnel, le ministère t de l'agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques met en œuvre la politique burkinabè en matière de production animale et végétale. Quant au ministère de l'environnement, de l'énergie, de l'Eau et de l'Assainissement, il est garant de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les programmes de développement au Burkina Faso. A travers l'Agence Nationale de l'Evaluation Environnementale (ANEVE), ce ministère valide les études environnementales et sociales et assure la supervision de la mise en œuvre des projets.

▪ **Etat initial des sites et enjeux environnementaux et sociaux**

Les sites du sous projet de *réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre* sont situés sur des superficies de 0,25 ha avec des sols sableux, argileux, limoneux et sablo-argileux. La végétation des sites à l'intérieur des villages s'apparente plus à des savanes arbustives très dégradées.

Les sites sont tous situés dans des villages à proximité des concessions et généralement à moins de 50 m. Le tableau ci-dessous nous donne une idée de cette repartition.

Tableau 1 : Présentation de l'état initial de l'environnement du site étudié (confère fiche d'enquête et de rencontre).

| SITES | SUPERFICIE | COORDONNEES GEOGRAPHIQUES | | BENEFICIAIRE | OCCUPATION DU SITE |
|--------|------------|---------------------------|--------------|-------------------------------------|---|
| Bama | Site privé | 11.18852 | 4.227918 | Sanou Gaston Tel : 70305537 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Houndé | Site privé | 12°85'47.0877 | -2.22°010812 | Domboue Silvain Tel :74185058 | Végétation rare avec principalement des herbacées |

| | | | | | |
|------------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---|
| Samorohiri | Site privé | 11.21852 | 4.227758 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Bereba | Site privé | 12°45'47.0877 | -2.82'010812 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Kangala | Site privé | 11°45'47.0877 | -3.82'010812 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Kouka | Site privé | 12.178142 | -4.098852 | Sanou Kalfa Tel :64142374 | Zone nue |
| Kouka | Site privé | 12.218142 | -4.078852 | Sanou Adama Tel :64542892 | Zone nue |
| Solenzo | Site privé | 12.198142 | -4.038852 | Touma Lassina Tel :66098305 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Di | Site privé | 12.774083 | -3.247929 | Garou Mahamadou Tel :70856646 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Ouarkoye | Site privé | 12.174083 | -3.147929 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Nouna | Site privé | 12.479083 | -3.417929 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Yaba | Site privé | 12°45'47.0877 | -2.82'010812 | Kouraogo Souleymane Tel :7044356 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Tougan | Site privé | 15°4'235.74 | 3°4'21.18612 | Zerbo Daouda Tel :70321251 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Dedougou | Site communautaire | 12.474083 | -3.447929 | Barry Assimi Tel :70187199 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Dedougou | Diocese de Dedougou | 12.539968 | -3.533445 | Père Rene Samba | Zone nue |

| | | | | | |
|------------|-----------------|-----------|-----------|--|---|
| | | | | Tel :70382974 | |
| Dedougou | Site du domaine | 12.464374 | -3.473572 | DRRAH Tel :70164690 | Zone nue |
| Komki pala | Site privé | 12.1919 | -1.7997 | | Zone nue |
| Komki pala | Site privé | 12.3519 | -1.5997 | Compaoré Karim Tel :75154080 | Zone nue |
| Komsilga | Site privé | 12.2019 | -1.6997 | Association ROGM- YONDO Tel :54855228 | Zone nue |
| Saaba | Site privé | | | Tiemtore Alizeta Tel :70280603 | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Pabré | Site privé | 12.492323 | -1.657323 | Oedraogo Binta Tel :75178082 | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Koudougou | Site privé | 12.215140 | -2.165821 | Ouedraogo Salif Tel :----- | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Bieha | Site du domaine | 11.062714 | -1.813129 | DRRAH Tel :77278736 | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Bieha | Site privé | 12.215140 | -2.165821 | Ouedraogo Salif Tel :----- | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Sanguié | Tiogo Mouhoun | | | | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |

Source : consultant, 2021.

▪ Impacts environnementaux et sociaux

En termes d'impacts potentiels du projet, nous notons comme impacts positifs pertinents, entre autres : (i) l'amélioration de la qualité de vie des riverains de la Zone d'Intervention du Projet (ZIP) notamment de l'hygiène et la santé; (ii) la création d'emplois pour les populations locales et en particulier pour la jeunesse locale en phase de réalisation (**900 emplois potentiels**) et d'exploitation (**300 emplois potentiels**); (iii) l'amélioration de la production et réduction du risque hydrique pour les cultures; (iv) l'amélioration du cadre de vie des populations rurales (**présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales**), l'augmentation des revenus, la baisse de la mortalité infantile en lien avec les maladies hydriques, etc.

Dans son ensemble le projet contribuera à l'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population rurale de la ZIP ce ci par l'amélioration de l'indice d'accès à l'eau potable et à l'atteinte des ODD à l'horizon 2030.

Les femmes représentent une frange importante de la population de la zone du projet (plus de 50%) et mènent des activités commerciales dans le secteur informel et dans la production maréchère. Dans la ZIP, elles sont actives dans les marchés, dans les bafonds aménagés et assurent la petite restauration au bord des routes et la tenue des cabarets pour la vente de boissons locales. Le projet améliorera indirectement les recettes de ces femmes par la libération du temps supplémentaires lié aux corvées d'eau au profit des activités productives génératrices de revenus .

Au titre des **impacts négatifs pendant la phase réalisation**, ils sont essentiellement imputables aux travaux de génie civil (excavation) et de construction métallique (château et accessoires). Toutefois, il est important de noter ce qui suit :

- ☞ **Sur le milieu biophysique**, les sites recevant des équipements et infrastructures ne sont pas des zones écologiquement sensibles. Même si l'on reconnaît une anthropisation de la zone de projet, les impacts sur l'environnement biophysique sont tout de même mineurs (peu d'abattage d'arbustes et herbacées), réversibles et maîtrisables par la mise en œuvre de mesures d'atténuation appropriées.
- ☞ **Sur le Milieu humain**, pendant les travaux, les poussières générées par le chantier (creusement et rebouchage des tranchées pour installer le réseau d'adduction, nettoyage des emprises, travaux de construction, etc.) peuvent entraîner des nuisances diverses et des maladies respiratoires chez les employés et autres riverains de la zone concernée. Toutefois, au regard de la faible importance des ces travaux (en termes de durée et de dimensions) ces impacts restent négligeables. Pendant les travaux, les rejets anarchiques des déchets solides et liquides de chantier (déblais, emballages divers, etc.) pourraient dégrader le cadre de vie immédiat. Par ailleurs, ces travaux ne sont pas susceptibles de perturber les réseaux de services sociaux de base (électricité et télécommunication), ni les activités courantes des populations.
- ☞ **Sur le milieu naturel**, la réalisation des châteaux d'eau pour alimenter le réseau d'AEPS va modifier le paysage visuel actuel des sites et des communes bénéficiaires. Toutefois, compte tenu de la nature moderne des centres, cette modification est bénéfique et s'intègre au paysage urbain ou en voie d'urbanisation. Les travaux pourraient aussi entraîner comme effets, toutefois négligeables, : (i) de détérioration temporaire de la qualité des eaux de surface par entraînement de particules fines (marigots et autres retenues) dans la ZIP et des eaux souterraines par contamination par les matériaux hydrocarbonés et le rejet des matériaux de construction notamment le ciment et des déchets émanant des travaux du chantier; (ii) des risques d'accidents induits par des déplacements des camions et des

engins de chantiers, de risques de chute dans les tranchées si elles ne sont pas balisées ou rebouchées rapidement, etc. et de risques de perturbation de la mobilité des populations humaines tout comme les animaux domestiques. Durant les travaux de construction les besoins en eau seront relativement importants (chantier, eau de préparation des mortiers et béton, d'arrosage, etc.). L'essentiel des ressources en eau devrait provenir des cours d'eaux dans la zone. Ces prélèvements pourraient quelque peu perturber la qualité de ces cours d'eau, mais n'auront pas d'effets majeurs dans la consommation des populations locales. Toutefois, des risques de conflits d'usage sont prévisibles au regard de leur exploitation pour la production maraîchère et l'abreuvement des animaux domestiques.

- ☞ **Pour le milieu biologique**, les sites étant situés en milieu semi-urbain, les aménagements n'entraîneront pas de déboisement significatifs (les arbres présents seront préservés) surtout que les tracés sont modifiables pour éviter au mieux le déboisement. Aussi, en ce qui concerne la faune, aucun impact négatif significatif sur cette dernière n'est prévisible. Bien au contraire, la disponibilité permanente de l'eau est favorable à l'épanouissement des espèces fauniques. Par ailleurs, il importe de signaler que l'aménagement des sites n'entraînera pas d'effet de «barrière» sur le déplacement des espèces biologiques. Enfin, aucun axe de migration naturelle de grande faune n'est intercepté par le présent projet.

En phase d'exploitation des forages d'eau d'irrigation, les impacts potentiels sont essentiellement positifs et se résument comme suit :

- ☞ **Pour le milieu humain**, il s'agit de l'amélioration des conditions de vies des populations rurales, de l'indice d'accès à l'eau potable, réduction des peines liées aux corvées d'eau, les distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable, la création d'emplois permanents (**25 gestionnaires de forages d'eau d'irrigation**).
- ☞ **En rapport avec le milieu naturel et milieu biologique**, l'exploitation des AEPS n'augure aucun impact significatif prévisible. Toutefois, des mesures doivent être prises pour la gestion des déchets produits (emballages plastiques, eaux de vidange, eaux usées, déchets de travaux de maintenance, etc.).

Ainsi, dans le cadre de ce projet, les mesures ci-après sont prises pour réduire les impacts négatifs et accroître les impacts positifs en phase de réalisation et d'exploitation.

- ☞ **Au titre des dispositions d'ordre contractuelles**, afin de s'assurer de la prise en compte de l'environnement, les exigences en termes de protection de l'environnement seront consignées aux entreprises en charges des travaux. En cas de non-respect de ces consignes, ou de dégradations volontaires, les pénalités pourront être appliquées, conformément aux lois et règlements en vigueur au Burkina Faso. Aussi, les entreprises responsables des travaux désigneront un responsable chargé de la gestion de l'hygiène, la sécurité et l'environnement (HSE) durant les travaux.
- ☞ **Sur le plan organisation du chantier et gestion des centres d'exploitations**, sera préservé tout objet et infrastructures d'intérêt quelconque (plantations, habitats, infrastructures socio-économiques, etc) à proximité du tracé de réseau ou sites d'ouvrages. Afin de préserver les milieux naturels et limiter les risques de pollutions, les sites des locaux techniques et bases vie comprendront nécessairement les installations sanitaires adaptées (latrines), ainsi que de fosses septiques et de bacs à ordures.

- ☞ **En matière de gestion des déchets et de protection sociale**, les mesures de préservation de l'environnement et de la sécurité suivantes seront observées : i) la récupération des huiles, graisses et lubrifiant dans des containers et leur gestion conformément aux normes et exigences environnementales en vigueur; ii) le contrôle de la conformité du matériel de chantier et des équipements de protection du personnel ; iii) l'entretien régulier des locaux et aires (vidange et curage périodiques de ces ouvrages d'assainissement, nettoyage des espaces communes et individuelles, désinfection des lieux, etc.); iv) l'obligation d'installer des poubelles sur toutes les aires publiques (bornes fontaines, bases vie, etc.); vi) l'arrosage en cas d'émissions de poussières; vii) la signalisation adéquate des zones de travaux (tranchées, sites d'ouvrages) ; viii) la sensibilisation des travailleurs au respect de la réglementation en matière d'environnement ; ix) les contrôles sanitaires périodiques du personnel et sa dotation en équipement de sécurité individuelle (casques, gants, chaussures, masques, etc.); x) l'incitation à intégrer la main d'œuvre locale (jeunes pour les tranchées, la fourniture d'agregats de sable et gravier, le gardiennage et les femmes pour la fourniture d'eau d'œuvre, la gestion des fontaines, etc.) et la sous-traitance aux tâcherons et maçons locaux lors des travaux.
- ☞ **En termes de communication et d'informations, sensibilisations et mesures de compensations**, des consultations publiques ont été organisées lors des études socioéconomique et lors de l'évaluation environnementale et sociale (confère PV et listes de présence en annexe) auprès des responsables administratifs communaux et villageois, autorités coutumières, propriétaires terriens et populations bénéficiaires, etc.. Par ailleurs, les populations riveraines seront informées au préalable avant le début de chantier de réalisation des infrastructures. Aussi, des mesures seront prises pour sensibiliser les populations riveraines, le personnel de chantier et les autres exploitants voisins des sites. Des affiches de sensibilisation, sur les risques de propagation des IST et le VIH/SIDA, seront installées dans les espaces publics.

Consultations publiques

En termes de communication et d'informations, sensibilisations et mesures de compensations, des consultations publiques ont été organisées lors des études socioéconomiques et lors de l'évaluation environnementale et sociale (confère PV et listes de présence en annexe) auprès des responsables administratifs communaux et villageois, autorités coutumières, propriétaires terriens et populations bénéficiaires, etc.

Pour la phase d'élaboration de la NIES, des missions de terrain ont été conduites. Des séances de consultations auprès des populations ont été tenues à **Solenzo (le 28 mai 2021)**, **Nouna et Réo (28 mai 2021)**, dans le cadre de la construction des 25 forages d'eau d'irrigation dans les quatre régions couvertes par le PIMSAR.

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

- Le soutien aux agriculteurs ;
- La mécanisation de l'agriculture ;
- La divagation des animaux ;
- Le soutien aux éleveurs.

Plan de gestion environnementale et sociale

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

Au titre des dispositions d'ordre contractuelles afin de s'assurer de la prise en compte de l'environnement, les exigences en termes de protection de l'environnement seront consignées aux entreprises en charges des travaux. En cas de non-respect de ces consignes, ou de dégradations volontaires, les pénalités pourront être appliquées, conformément aux lois et règlements en vigueur au Burkina Faso. Aussi, les entreprises responsables des travaux désigneront un responsable chargé de la gestion de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement (HSE) durant les travaux.

Sur le plan organisation du chantier et gestion des centres d'exploitation, sera préservé tout objet et infrastructures d'intérêt quelconque (plantations, habitats, infrastructures socio-économiques, etc.) à proximité du sites d'ouvrages. Afin de préserver les milieux naturels et limiter les risques de pollutions, les sites des locaux techniques et bases-vie comprendront nécessairement les installations sanitaires adaptées (latrines), ainsi que de fosses septiques et de bacs à ordures

En matière de gestion des déchets et de protection sociale, les mesures de préservation de l'environnement et de la sécurité suivantes seront observées : i) la récupération des huiles, graisses et lubrifiants dans des conteneurs et leur gestion conformément aux normes et exigences environnementales en vigueur; ii) le contrôle de la conformité du matériel de chantier et des équipements de protection du personnel; iii) l'entretien régulier des locaux et aires (vidange et curage périodiques de ces ouvrages d'assainissement, nettoyage des espaces communs et individuels, désinfection des lieux, etc.); iv) l'obligation d'installer des poubelles sur toutes les aires publiques (bornes fontaines, bases-vie, etc.); vi) l'arrosage en cas d'émissions de poussières; vii) la signalisation adéquate des zones de travaux (tranchées, sites d'ouvrages) ; viii) la sensibilisation des travailleurs au respect de la réglementation en matière d'environnement ; ix) les contrôles sanitaires périodiques du personnel et sa dotation en équipement de sécurité individuelle (casques, gants, chaussures, masques, etc.); x) l'incitation à favoriser l'embauche locale (jeunes pour les tranchées, la fourniture d'agrégats de sable et gravier, le gardiennage et les femmes pour la fourniture d'eau d'œuvre, etc.) et la sous-traitance aux tâcherons et maçons locaux lors des travaux.

A cet effet, tous les arbres et arbustes qui n'impactent pas les travaux seront préservés. Aussi, des actions d'aménagement d'espaces verts sont prévues. A ce titre, il est prévu l'aménagement d'un espace vert par localité (**jardin botanique pour enfants**). En termes de gestion des excréments et eaux usées des sites, un plan d'assainissement et d'épuration des eaux est intégré au plans d'aménagements, y compris le système de drainage des eaux de ruissellement de chaque site. En terme de commodité et de sécurité, les sites seront parfaitement éclairés.

Nonobstant les dispositions ci-dessus énumérées, il faut noter les actions ci-après : (i) le nettoyage et remise en état de chaque site après le repli du chantier ; (ii) les sanitaires et la protection incendie, le système de traitement et d'évacuation des eaux vannes, eaux usées ; (iii) la réalisation et l'utilisation d'énergies renouvelables (électricité solaire), (iv) l'installation de dispositifs de tri et de collecte et de traitement des déchets (poubelles à proximité des bornes fontaines.), l'enlèvement des ordures et déchets (deux fois par semaine), le suivi sanitaire des sites et de la qualité des eaux à la fontaine (prélevement et analyse une fois par an) ; (v) des actions de sensibilisation sur les IST/SIDA, l'hygiène, la santé et la sécurité, le respect des us et coutumes et les bonnes mœurs; (vi) la formation

et le renforcement des compétences du personnel de la DGEP, du BUNEE, des Directions Régionales et Provinciales et des points focaux communaux en matière de suivi du PGES.

Le projet n'entraînera pas de déplacement ni de réinstallation et par conséquent n'engendrera pas d'indemnisation. Les sites qui recevront des ouvrages ont fait l'objet de cession volontaire au domaine public des communes respectives. Surtout que les acquisitions sont négociées.

Suivi et surveillance environnementale

Le suivi et la surveillance de la mise en œuvre du PGES s'effectue à travers la connaissance des rôles et responsabilités des parties prenantes doit permettre d'assurer une mise en œuvre efficiente du sous-projet. A cet effet, les objectifs spécifiques sont :

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

Le rôle du PIMSAR sera de :

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

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

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

Cette unité comprendra au niveau central notamment :

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

L'ANEVE est sera le garant de la bonne conduite du présent plan de gestion environnementale et sociale. A référence à ses missions, il assurera la validation des différents rapports de l'EIES.

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

Le comité local aura pour missions principales :

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

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

Mécanisme de gestion des plaintes

Un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du projet a été élaboré pour le projet PIMSAR. Ce mécanisme donne les dispositions stratégiques sur le plan juridique, institutionnel et organisationnel devant encadrer la gestion

des plaintes dans le cadre de ce projet. Sur le plan opérationnel pour chaque sous-projet du PIMSAR, ce MGP devra être réalisé et mis en place en prenant en compte les spécificités de chaque site. Ainsi, pour le sous-projet de construction des magasins de stockage et de vente d'aliments un MGP spécifique sera mis en place et en s'appuyant sur celui du projet PIMSAR.

Budget global du PGES

Le coût de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et sociale du projet s'élève à Trente quatre millions cinquante mille (**34 050 000**) FCFA. Au terme de cette étude, il ressort que la **réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans les 25 localités**, ne présente aucun impact majeure ni écologique, ni sociale. Il n'existe donc aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet qui est soutenu et encouragé à tous les niveaux (gouvernements, collectivités locales, services techniques, entreprise, populations bénéficiaires, etc.) par les bénéficiaires

Tableau 2 : Synthèse des coûts du PGES du sous-projet

| RUBRIQUES | COÛTS EN F CFA |
|---|-----------------------|
| Coût total programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification | 11 800 000 |
| Coût total de mise en œuvre de la surveillance environnementale | 3 000 000 |
| Coût total de mise en œuvre du suivi environnemental | 14 000 000 |
| Coût total programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification | 11 800 000 |
| COÛT TOTAL DE MISE EN ŒUVRE DU PGES | 34 050 0000 |

Summary description of the project

This document is an environmental and social impact assessment report of the sub-project for the installation of 25 solar powered irrigation boreholes in 25 localities in the Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-West and Centre regions within the framework of the Integrated Development of Maize, Soybean, Poultry and Fish Value Chains and Resilience in Burkina Faso (PIMSAR) project.

The main objective of the sub-project in each locality is to increase agricultural and livestock productivity by supporting crop production (maize and soya) and poultry and fish production. The main objective is to improve the conditions for breeding and the productivity of poultry and fish by acting on aspects related to feeding and animal health. These shops will be used to collect the beneficiaries' maize and soya bean production for resale to poultry production units. They will be managed by individual promoters or local cooperative societies.

Brief description of the sub-project site and major environmental and social impacts

▪ Areas of influence of the sub-project

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

▪ Legal and institutional framework

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

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

For Burkina Faso, this study was carried out taking into account the Constitution of 02 June 1991 (revised by law n°33 2012/AN of 11 June 2012); decree n°2015-1187 of 22 October 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact assessment, which was taken in application of article 29 of law n°006/2013 relating to the Environment Code. Law n° 003-2011 of 5 April 2011 on the Forestry Code; Order n°2004-019/MECV of 7 July 2004 determining the list of forest species; Decree n°98-321/PRES /PM /MEE/MIHU/MATS/MEF/MCC/MCIA of 28 July 1998; Decree No. 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV of 20 July 2006, Law No. 034-2012/AN of 2 July 2012, the law on agrarian and land reorganisation (RAF) in Burkina Faso; Law No. 009-2018/AN on expropriation for public utility and compensation; Law No. 024-2007/AN on the protection of cultural heritage in Burkina Faso; Decree No. 2015-1205 of 28 October 2015 on standards and conditions for wastewater discharge; Decree No. 2001-185/PRES/PM/MEE of 7 May 2001 on setting standards for pollutant discharge into the air, water and soil; Law No. 028-2008/AN on the labour code in Burkina Faso; Decree No. 2009 672 of 8 July 2009 on the national gender policy (PNG); Decree No. 98-323 of 28 July 1998, regulating the collection, storage, transport, treatment and disposal of urban waste; Law No. 055-2004/AN of 21 December 2004, on the general code of local authorities in Burkina Faso, etc.

At the institutional level, the Ministry of Agriculture, Animal Resources and Fisheries implements Burkina Faso's policy on animal and plant production. The Ministry of the Environment, Energy, Water and Sanitation is responsible for integrating environmental and social aspects into development programmes in Burkina Faso. Through the National Environmental Assessment Agency (ANEVE), this ministry validates environmental and social studies and supervises the implementation of projects.

▪ **Initial status of the sites and environmental and social issues**

The sites of the sub-project for the construction of 25 solar-powered irrigation boreholes in 25 localities in the Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-West and Centre regions are located on areas of 0.25 ha with sandy, clayey, silty and sandy-clayey soils. The vegetation of the sites within the villages is more like very degraded shrubby savannah.

The sites are all located in villages close to the concessions and generally less than 50m away. The table below gives us an idea of this distribution.

Table 1: Presentation of the initial state of the environment of the site studied (see survey and meeting sheet).

| SITES | SUPERFICY | COORDONATES | | BENEFICIARY | OCCUPATION OF THE SITE |
|--------|------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---|
| Bama | Site privé | 11.18852 | 4.227918 | Sanou Gaston Tel : 70305537 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Houndé | Site privé | 12°85'47.0877 | -2.22°010812 | Domboue Silvain Tel :74185058 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |

| | | | | | |
|------------|------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---|
| Samorohiri | Site privé | 11.21852 | 4.227758 | | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Bereba | Site privé | 12°45'47.0877 | -2.82'010812 | | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Kangala | Site privé | 11°45'47.0877 | -3.82'010812 | | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Kouka | Site privé | 12.178142 | -4.098852 | Sanou Kalfa Tel :64142374 | Zone nue |
| Kouka | Site privé | 12.218142 | -4.078852 | Sanou Adama Tel :64542892 | Zone nue |
| Solenzo | Site privé | 12.198142 | -4.038852 | Touma Lassina Tel :66098305 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Di | Site privé | 12.774083 | -3.247929 | Garou Mahamadou Tel :70856646 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Ouarkoye | Site privé | 12.174083 | -3.147929 | | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Nouna | Site privé | 12.479083 | -3.417929 | | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Yaba | Site privé | 12°45'47.0877 | -2.82'010812 | Kouraogo Souleymane Tel :7044356 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |

| | | | | | |
|------------|---------------------|-------------|--------------|---|--|
| Tougan | Site privé | 15°4'235.74 | 3°4'21.18612 | Zerbo Daouda Tel :70321251 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Dedougou | Site communautaire | 12.474083 | -3.447929 | Barry Assimi Tel :70187199 | Rare vegetation with mainly herbaceous plants |
| Dedougou | Diocese de Dedougou | 12.539968 | -3.533445 | Père Rene Samba Tel :70382974 | Bare area |
| Dedougou | Site du domaine | 12.464374 | -3.473572 | DRRAH Tel :70164690 | Bare area |
| Komki pala | Site privé | 12.1919 | -1.7997 | | Bare area |
| Komki pala | Site privé | 12.3519 | -1.5997 | Compaoré Karim Tel :75154080 | Bare area |
| Komsilga | Site privé | 12.2019 | -1.6997 | Association ROGM-YONDO Tel :54855228 | Bare area |
| Saaba | Site privé | | | Tientore Alizeta Tel :70280603 | Site without woody plants and covered with annual grasse |
| Pabré | Site privé | 12.492323 | -1.657323 | Oedraogo Binta Tel :75178082 | Site without woody plants and covered with annual grasse |
| Koudougou | Site privé | 12.215140 | -2.165821 | Ouedraogo Salif Tel :----- | Site without woody plants and covered with annual grasse |

| | | | | | |
|---------|-----------------|-----------|-----------|-------------------------------|--|
| Bieha | Site du domaine | 11.062714 | -1.813129 | DRRAH Tel :77278736 | Site without woody plants and covered with annual grasse |
| Bieha | Site privé | 12.215140 | -2.165821 | Ouedraogo Salif Tel :----- | Site without woody plants and covered with annual grasse |
| Sanguié | Tiogo Mouhoun | | | | Site without woody plants and covered with annual grasse |

▪ **Environmental and social impacts**

In terms of potential impacts of the project, we note as relevant positive impacts, among others (i) improvement of the quality of life of the residents of the Project Intervention Zone (ZIP), particularly in terms of hygiene and health; (ii) creation of jobs for the local population and in particular for local youth during the construction phase (900 potential jobs) and the operation phase (300 potential jobs) (iii) improvement of production and reduction of water risk for crops; (iv) improvement of the living environment of rural populations (presence of modern drinking water supply infrastructures, lighting of the main infrastructure sites), increase in income, reduction in infant mortality linked to water-borne diseases, etc.

As a whole, the project will contribute to the improvement of the environment and living conditions of the rural population of the ZIP by improving the index of access to drinking water and to the achievement of the SDGs by 2030.

Women represent a significant proportion of the population in the project area (more than 50%) and carry out commercial activities in the informal sector and in market production. In the IPZ, they are active in the markets, in the developed bafonds, and in the provision of roadside catering and the running of cabarets for the sale of local drinks. The project will indirectly improve the income of these women by freeing them from the additional time spent on water chores to engage in productive income-generating activities.

The negative impacts during the construction phase are mainly due to the civil works (excavation) and steel construction (castle and fittings). However, it is important to note the following:

On the biophysical environment, the sites receiving equipment and infrastructure are not ecologically sensitive areas. Even if the project area is anthropised, the impacts on the biophysical environment are minor (little felling of shrubs and herbaceous plants), reversible and controllable through the implementation of appropriate mitigation measures.

In terms of the human environment, during the works, dust generated by the site (digging and filling of trenches to install the water supply network, cleaning of the right-of-way, construction work, etc.) may cause various nuisances and respiratory illnesses among employees and other residents in the area concerned. However, given the small scale of the work (in terms of duration and size) these impacts are negligible. During the works, the

uncontrolled discharge of solid and liquid waste from the site (excavated material, various types of packaging, etc.) could degrade the immediate environment. In addition, these works are not likely to disrupt the basic social services networks (electricity and telecommunications), nor the current activities of the populations.

On the natural environment, the construction of the water towers to supply the AEPS network will modify the current visual landscape of the sites and the beneficiary communes. However, given the modern nature of the centres, this modification is beneficial and is integrated into the urban or urbanising landscape. The works could also lead to the following effects, although negligible: (i) temporary deterioration of the quality of surface water through the entrainment of fine particles (marigots and other reservoirs) in the ZIP and of groundwater through contamination by hydrocarbon materials and the discharge of construction materials, in particular cement, and waste from the worksite; (ii) risks of accidents caused by the movement of trucks and construction equipment, risks of falling into the trenches if they are not marked out or filled in quickly, etc.; and risks of disturbance of the environment. During the construction works, the need for electricity will be reduced. During the construction work, water requirements will be relatively high (site, water for preparing mortar and concrete, watering, etc.). Most of the water resources should come from the rivers in the area. These withdrawals could somewhat disturb the quality of these watercourses, but will not have major effects on the consumption of local populations. However, the risk of conflicts of use is foreseeable with regard to their use for market gardening and the watering of domestic animals.

As regards the biological environment, as the sites are located in a semi-urban environment, the developments will not lead to significant deforestation (the trees present will be preserved), especially as the routes can be modified to avoid deforestation as much as possible. Also, as far as fauna is concerned, no significant negative impact on the latter is foreseeable. On the contrary, the permanent availability of water is favourable to the development of wildlife species. Furthermore, it is important to note that the development of the sites will not have a "barrier" effect on the movement of biological species. Finally, no natural migration routes for large fauna are intercepted by the present project.

During the operation phase of the irrigation boreholes, the potential impacts are essentially positive and can be summarised as follows

For the human environment, it is a question of improving the living conditions of the rural populations, of the access index to drinking water, reduction of the penalties related to water drudgery, the distance of travel for access to a drinking water point, the creation of permanent jobs (25 managers of irrigation water wells).

In relation to the natural and biological environment, the operation of AEPS does not foresee any significant impacts. However, measures must be taken for the management of the waste produced (plastic packaging, drainage water, waste water, maintenance work waste, etc.).

Thus, in the context of this project, the following measures are taken to reduce the negative impacts and increase the positive impacts in the implementation and operation phases.

As part of the contractual provisions, in order to ensure that the environment is taken into account, the requirements **in terms of environmental protection will be communicated to the companies in charge of the works**. In the event of non-compliance with these instructions, or wilful damage, penalties may be applied in accordance with the laws and regulations in force in Burkina Faso. Also, the companies responsible for the works will appoint a person in charge of managing health, safety and the environment (HSE) during the works.

In terms of the organisation of the worksite and management of the operations centres, all objects and infrastructures of any interest (plantations, habitats, socio-economic infrastructures, etc.) near the network route or work sites will be preserved. In order to preserve the natural environment and limit the risks of pollution, the sites of the technical premises and living bases will necessarily include appropriate sanitary installations (latrines), as well as septic tanks and waste bins.

In terms of waste management and social protection, the following environmental and safety measures will be observed: i) the recovery of oils, greases and lubricants in containers and their management in accordance with current environmental standards and requirements; ii) the control of the conformity of the site equipment and the protective equipment of the personnel; iii) the regular maintenance of the premises and areas (periodic emptying and cleaning of these sanitation works, cleaning of common and individual spaces, disinfection of the premises, etc.); iv) the obligation to keep the premises clean and to keep them in good repair; v) the obligation to keep the premises clean and to keep them in good repair. ; iv) the obligation to install dustbins in all public areas (standpipes, living quarters, etc.); v) the obligation to water the water supply system; and vi) the obligation to provide a watering system. (vi) watering in the event of dust emissions; (vii) adequate signposting of work areas (trenches, work sites); (viii) raising workers' awareness of the need to comply with environmental regulations; (ix) periodic health checks on personnel and their provision with individual safety equipment (helmets, gloves, shoes, masks, etc.); (x) encouragement of the use of the most appropriate equipment for the work area; (xiii) the use of the most appropriate equipment for the work area. (x) encouraging the use of local labour (young people for trenching, supplying sand and gravel aggregates, caretaking and women for supplying water, managing fountains, etc.) and subcontracting to local labourers and masons during the works.

In terms of communication and information, awareness-raising and compensation measures, public consultations were organised during the socio-economic studies and during the environmental and social assessment (see minutes and attendance lists in the appendix) with communal and village administrative officials, customary authorities, landowners and beneficiary populations, etc. In addition, the local population will be informed before the start of the infrastructure construction site. Also, measures will be taken to raise the awareness of local populations, site personnel and other operators neighbouring the sites. Awareness posters on the risks of spreading STIs and HIV/AIDS will be put up in public areas.

▪ **Public consultations**

In terms of communication and information, awareness-raising and compensation measures, public consultations were organised during the socio-economic studies and during the environmental and social assessment (see minutes and attendance lists in the appendix) with communal and village administrative officials, customary authorities, landowners and beneficiary populations, etc.

For the NIES development phase, field missions were conducted. Consultation sessions with the populations were held in Solenzo (28 May 2021), Nouna and Réo (28 May 2021), in the context of the construction of the 25 irrigation boreholes in the four regions covered by PIMSAR.

The concerns expressed by the populations can be summarised as follows, among others:

- Support to farmers;
- Mechanisation of agriculture

- Animal rambling;
- Support for livestock breeders.

- **Environmental and social management plan**

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

As part of the contractual provisions to ensure that the environment is taken into account, the requirements in terms of environmental protection will be communicated to the companies in charge of the works. In the event of non-compliance with these instructions, or wilful damage, penalties may be applied in accordance with the laws and regulations in force in Burkina Faso. Also, the companies responsible for the works will appoint a person in charge of Health, Safety and Environment (HSE) management during the works.

In terms of the organisation of the worksite and the management of the operating centres, all objects and infrastructures of any interest (plantations, habitats, socio-economic infrastructures, etc.) in the vicinity of the worksite will be preserved. In order to preserve the natural environment and limit the risks of pollution, the sites of the technical premises and living bases will necessarily include adapted sanitary installations (latrines), as well as septic tanks and waste bins

); iv) the obligation to install rubbish bins in all public areas (standpipes, living quarters, etc.); v) the obligation to provide watering and sanitation services; and vi) the obligation to provide watering and sanitation services. (vi) watering in case of dust emissions; (vii) adequate signposting of work areas (trenches, work sites); (viii) raising workers' awareness of environmental regulations; (ix) periodic health checks of personnel and their provision with individual safety equipment (helmets, gloves, shoes, masks, etc.); (x) encouragement of the use of the most appropriate equipment for the work area; (xiii) the use of the most appropriate equipment for the work area. (x) encouragement of local hiring (young people for trenches, supply of sand and gravel aggregates, guarding and women for the supply of water, etc.) and subcontracting to local labourers and masons during the works.

To this end, all trees and shrubs that do not impact the works will be preserved. In addition, the development of green spaces is planned. In this respect, the development of one green space per locality (botanical garden for children) is planned. In terms of the management of excreta and waste water from the sites, a water purification plan is integrated into the development plans, including the drainage system for the run-off water from each site. In terms of convenience and safety, the sites will be well lit.

Notwithstanding the above provisions, the following actions should be noted: (i) the cleaning and restoration of each site after the withdrawal of the construction site; (ii) the sanitary facilities and fire protection, the treatment and evacuation system for black water and waste water; (iii) the implementation and use of renewable energy (solar electricity), (iv) the installation of waste sorting, collection and treatment systems (bins near the standpipes), the removal of waste and the installation of a waste management system. The project will also include: (i) the use of renewable energy (solar electricity), (ii) the installation of sorting and waste collection and treatment systems (bins near the standpipes), the removal of rubbish and waste (twice a week), the sanitary monitoring of the sites and the quality of the water at the standpipes (sampling and analysis once a year), (iii) awareness-raising activities on STIs/AIDS, hygiene, health and safety, respect for customs and good manners, and (iv) the training and

reinforcement of the competences of the staff of the DGEP, the BUNEE, the Regional and Provincial Directorates, and the communal focal points with regard to the monitoring of the PGES.

The project will not entail any displacement or resettlement and therefore will not generate any compensation. The sites that will receive the works have been voluntarily transferred to the public domain of the respective communes. In particular, the acquisitions are negotiated.

Monitoring and environmental surveillance

The monitoring and supervision of the implementation of the ESMP is carried out through the knowledge of the roles and responsibilities of the stakeholders to ensure an efficient implementation of the sub-project. To this end, the specific objectives are

- to define a rational organisational model that takes into account the fears and expectations of each stakeholder
- to propose partnership modalities between stakeholders that will ensure the implementation and monitoring of the ESMP
- develop a functional communication chain.

The role of PIMSAR will be to :

- monitor the implementation of the ESMP,
- control or have controlled the execution and the results recorded

To ensure the smooth running of the environmental and social safeguard component, given that the site activities and the ESMP implementation activities will be carried out concurrently, it is advisable that at the start of the sub-project, a specific unit be set up in particular to

- finalise the identification of stakeholders and mobilise them
- formalise the partnerships, agreements and working methods with the stakeholders of the sub-project, including ANEVE and the competent regional directorates
- coordinate activities between the various stakeholders;
- ensure the capitalisation, pooling and dissemination of information to all stakeholders;
- supporting stakeholders in monitoring the implementation of the ESMP.

This unit will include at the central level

- a department responsible for planning and monitoring the environmental and social management plan
- a department in charge of communication, capitalisation and mutualisation.

ANEVE will be the guarantor of the proper implementation of this environmental and social management plan. With reference to its missions, it will ensure the validation of the various ESIA reports.

If necessary, ANEVE may be supported in its task by a local committee set up for this purpose.

The local committee's main missions will be:

- ÷ ensure the monitoring and supervision of the implementation of the ESMP;
- ÷ to hold working sessions on the monitoring of the ESMP;
- ÷ Report to PIMSAR.

To ensure compliance with the environmental and social measures proposed in the impact assessment, it is imperative that the environmental and social measures are incorporated into the contracts of the company and its subcontractors.

Complaints Mechanism

A project Complaints Management Mechanism (CMM) has been developed for the PIMSAR project. This mechanism provides the strategic legal, institutional and organisational arrangements for the management of

complaints under the project. At the operational level for each PIMSAR sub-project, this PMM will have to be developed and implemented taking into account the specificities of each site. Thus, for the sub-project of the construction of storage and sale of foodstuffs, a specific PMM will be put in place and based on the one of the PIMSAR project.

Overall budget of the ESMP

The cost of implementing the project's Environmental and Social Management Plan amounts to thirty four million fifty thousand (34,050,000) FCFA. At the end of this study, it appears that the construction of 25 irrigation boreholes powered by solar energy in the 25 localities does not have any major ecological or social impact. There is therefore no major ecological or social reason for not implementing this project, which is supported and encouraged at all levels (government, local authorities, technical services, companies, beneficiary populations, etc.) by the beneficiaries.

Table 2: Summary of the costs of the ESMP of the sub-project

| HEADINGS | COST IN F CFA |
|--|-------------------|
| Total cost of implementation of mitigation, compensation and enhancement measures | 11 800 000 |
| Total cost of implementation of environmental monitoring | 3 000 000 |
| Total cost of implementation of environmental monitoring | 14 000 000 |
| Total cost of mitigation, compensation and enhancement measures implementation programme | 11 800 000 |
| TOTAL COST OF IMPLEMENTATION OF THE PGES | 34 050 000 |

1- INTRODUCTION

Dans le cadre du **projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSAR)** et dans le souci de se conformer aux lois en vigueur au Burkina Faso et aux politiques de sauvegardes de la Banque Africaine de Développement (BAD), le Ministère de l'Eau et de l'Assainissement (MEA) du Burkina Faso, à travers la Direction Générale de l'Eau Potable (PIMSAR), a requis les prestations d'un expert pour la réalisation d'une Notice d'Impact Environnementale et Sociale du sous-projet « Mise en place de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre. »

En effet, les activités de ce sous projet, au regard de leurs incidences potentielles sur leur milieu receveur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, sont classé Catégorie A, B ou C et requiert soit la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), soit une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) soit une Prescription Environnementale et Sociale (PES). Le présent sous projet est de catégorie B et requiert l'élaboration d'une NIES conformément aux règlements en vigueur au Burkina Faso, cette activité est soumise à un avis du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude.

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

1.1 Objectifs de la présente étude environnementale et sociale

En rappel, la NIES est une étude d'impact sur l'environnement simplifiée. Elle vise à répondre aux mêmes préoccupations que l'étude d'impact sur l'environnement et comporte toutes les données et analyses nécessaires à une appréciation globale des incidences environnementales et sociale du projet et contribue à la prise de décision. En effet, le rapport de notice d'impact sur l'environnement doit permettre :

- i) au maître d'ouvrage de planifier, de concevoir et de mettre en œuvre son projet tout en minimisant les effets environnementaux et sociaux négatifs et maximisant les bénéfiques ou impacts positifs;
- ii) à l'autorité de prendre une décision d'autorisation en connaissance de cause ;
- iii) au public, aux populations concernées ou bénéficiaires de mieux comprendre le projet et ses impacts sur l'environnement.

La présente étude est donc une évaluation simplifiée des impacts du sous-projet de **réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation dans les localités de Yalé, Sayaro, Néboun, Ténado, Koudougou, Gonsé, Gobi, Goupana, Nabelin, Tampousoum, Koro, Borodougou, Mahon, Samogohiri, Bereba, Kiéré, Niokuy, Badala, Dédougou, Kouka, Nouna Secteur 6, Moundasso, Toma, Bankouma, Ouarkoye et Da, dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre.** Ce document constitue une analyse sur la faisabilité environnementale et sociale du projet. Il situe les conditions environnementales et sociales en lien avec les activités du projet afin de garantir une meilleure prise en compte de ces aspects et éclairer le décideur dans la prise de décision relative à sa faisabilité sur le plan environnemental et son acceptabilité sociale.

En effet, cette NIES concerne les zones d'influence directe des sites du projet, ainsi que les zones contiguës qui peuvent être sensibles aux travaux et à l'exploitation des infrastructures du projet. Elle apportera au maître d'ouvrage les informations essentielles pour justifier du point de vue environnemental et social la réalisation des actions en lien avec le projet. Elle servira également de base pour présenter les principales mesures prises par le maître d'ouvrage ou à prendre pour accompagner la réalisation du projet afin de répondre aux préoccupations environnementales et sociales identifiées, et aux conditions d'insertion du projet dans son environnement immédiat. Ce qui fera l'objet du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

1.2 Contenu et organisation du rapport

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

- ✓ RESUME NON TECHNIQUE
- ✓ CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL
- ✓ DESCRIPTION DU PROJET
- ✓ DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
 - Qualité de l'air et du bruit ;
 - Qualité des eaux ;
 - Flore et faune ;
 - Environnement terrestre (topographie, géologie, hydrologue)
 - Zonage (état de l'occupation et de l'utilisation de l'espace) ;
 - Environnement économique et socio-culturel ;
- ✓ ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET
- ✓ IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT
- ✓ EVALUATION DES RISQUES
- ✓ PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU PROJET

un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts;

un programme de surveillance et de suivi environnementaux ;

un programme de renforcement des capacités;

une estimation des coûts des différents programmes du PGES.

- ✓ PLAN DE FERMETURE/RÉHABILITATION

MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

1.3 Méthodologie générale d'étude et d'analyse

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

- ✓ une revue documentaire, dont les plans d'aménagements et d'installations des infrastructures du projet, les données socio-économiques de la ZIP selon les résultats de l'INSD sur le recensement général de la population de 2006, l'exploitation des rapports d'études techniques et autres études récemment réalisées dans la zone d'étude, etc. ;
- ✓ une visite de terrain en vue de faire l'état des lieux actuel en termes d'occupation du sol des sites futurs du projet et de leur environnement immédiat;
- ✓ le recueil des attentes et préoccupations particulières des bénéficiaires potentiels ;
- ✓ le traitement et l'analyse des données en vue de l'identification des risques et impacts potentiels du projet pendant les phases de réalisation et de mise en exploitation;
- ✓ l'identification et la proposition des mesures afin de minimiser ou de compenser les risques et impacts négatifs ou de renforcer les impacts positifs du projet et enfin;
- ✓ l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant une proposition de mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental et une évaluation des coûts environnementaux, plan de renforcement des capacités institutionnelles et les éléments de conclusion.

1.3.1 Rencontre avec le maître d'ouvrage

L'étude a été réalisée en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage (la PIMSAR) ainsi que ses représentations locales dans la ZIP. Elles se sont déroulées avant, pendant et après les investigations sur sites des infrastructures, tracé du réseau, etc. Ces rencontres ont permis de recueillir des informations complémentaires pour la réalisation de l'étude, d'obtenir les rapports techniques et des informations utiles auprès des personnes et structures ressources concernées par l'exécution du projet.

1.3.2 Participation du public

La participation du public à la planification du projet vise à permettre aux populations concernées et autres acteurs intéressés d'être sensibilisés sur la consistance du projet, ses risques et impacts potentiels et de recueillir leurs avis et préoccupations sur la réalisation d'un tel projet. Cette approche participative constitue un des piliers de l'acceptabilité sociale d'un projet. Pour ce faire, le consultant, en présence d'un représentant du promoteur ont échangé avec les riverains des sites, les propriétés terriennes (sites d'implantation des ouvrages et installations, les services techniques en charge des domaines et en charge de l'environnement. Une liste des acteurs consultés est jointe en annexes.

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

2.1 Cadre politique du Burkina Faso

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

2.1.1 Politiques en matière de développement durable

2.1.1.1 *Plan National de Développement Economique et social (PNDES)*

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

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

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

2.1.1.2 *Politique Nationale de Développement Durable (PNDD)*

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

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

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

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

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

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

2.1.1.4 *Stratégie de développement rural (SDR)*

La SDR, adoptée en 2003, a pour objectif global d'assurer une croissance soutenue du secteur rural en vue de lutter contre la pauvreté, de contribuer au renforcement de la sécurité alimentaire et à la promotion d'un développement durable.

Les objectifs spécifiques suivants déclinés par la SDR, seront intégrés dans la démarche de l'étude :

- Le renforcement de la sécurité alimentaire ;
- L'accroissement des revenus de la population ;
- La gestion efficiente des ressources naturelles ;
- La responsabilisation des populations en matière de développement ;
- L'amélioration de la situation économique et du statut social des femmes et des jeunes.

2.1.2 Politiques en matière d'environnement

2.1.2.1 Politique Nationale en matière d'Environnement (PNE)

La politique nationale en matière d'Environnement est un cadre référentiel pour la gestion des préoccupations environnementales au Burkina Faso. La PNE donne les principales orientations suivantes : (i) la gestion rationnelle des ressources naturelles ; (ii) la garantie d'un cadre de vie décent dans un environnement de meilleure qualité.

Elle définit de nombreux défis à relever dont, entre autres, la lutte contre la dégradation des terres, la maîtrise des ressources en eau, la valorisation des produits forestiers, etc.

L'élaboration et la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de la NIES du présent projet, se fondera sur les principes directeurs de la PNE.

2.1.2.2 Initiative Pauvreté et Environnement (IPE)

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

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

2.1.2.3 Politique Nationale Forestière (PNF)

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

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

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

Ce programme est mis en place dans le cadre de l'exécution de la convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et du protocole de Kyoto. Le PANA vise à identifier les besoins urgents et immédiats du

Burkina Faso pour s'adapter aux menaces actuelles en matière de vulnérabilité climatique. Il vise, entre autres objectifs, à :

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

2.1.2.5 Politique nationale en matière de gestion des ressources en eau

La mise en valeur des ressources en eau comporte deux aspects prioritaires : (i) la gestion intégrée de la ressource ; (ii) la mobilisation de l'eau pour satisfaire les besoins de la population et de l'agriculture.

En matière de gestion des ressources en eau, le Burkina Faso s'est engagé dans un processus intégré comportant une politique nationale de l'eau et un plan d'action organisé en différents domaines d'intervention, dont ceux relatifs : (i) au développement d'un système national d'information sur l'eau (SINEAU) pour mettre à la disposition de tous les utilisateurs les données indispensables à la prise de décision; (ii) à la recherche & développement ; (iii) aux mesures d'urgence pour restaurer les milieux.

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

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

2.1.3.1 Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT)

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

Cette politique définit trois orientations fondamentales que sont :

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

La réalisation de ce sous projet nécessitera l'acquisition des espaces fonciers actuellement valorisés sur le plan économique et culturel par les populations locales. De ce point de vue, il intégrera la réhabilitation du milieu naturel affecté et contribuera au dédommagement foncier des biens des personnes affectées.

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

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

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

Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont :

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

2.1.3.3 La Stratégie Nationale Genre

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

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

2.1.4 Politiques en matière de santé-sécurité

2.1.4.1 Politique Nationale de Population (PNP)

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

- Réduire l'indice synthétique de fécondité de 6,2 enfants par femme en 2006 à 3,6 en 2030 ;
- Réduire la contribution des adolescentes à la fécondité totale de 55% d'ici 2030 ;
- Accroître le taux de prévalence contraceptive de 1,5 point par an soit un taux de 51,5% en 2030 ;
- Baisser le taux de mortalité infantile de 91,7 pour mille en 2006 à 61,9 pour mille en 2030 ;
- Augmenter l'espérance de vie à la naissance de 57 ans en 2006, à 64,8 ans en 2030 ;

- Promouvoir une gestion cohérente, efficace, intégrée et concertée des migrations en vue d'optimiser leur impact sur le développement ;
- Assurer une coordination efficace et un meilleur suivi-évaluation de la mise en œuvre de la PNP et des PAP au niveau central et décentralisé.

2.1.4.2 Politique Nationale Sanitaire (PNS)

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

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

2.1.4.3 Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP)

La PNHP a été adoptée en mars 2003. Elle vise la prévention des maladies et des intoxications ainsi que l'amélioration du confort et de la joie de vivre. La stratégie du sous-secteur Assainissement, dont les objectifs visent la sauvegarde des milieux naturel et humain, la prévention de la détérioration des milieux et de la protection des espèces vivantes et des biens, s'inscrit parfaitement avec les objectifs du PNHP.

2.2 Cadre juridique

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

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

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

2.2.2 Lois et règlements

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

Dans le domaine de l'environnement et des forêts

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

Cette loi vise à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou inconfortables et les risques qui gênent ou mettent en péril leur existence du fait de la dégradation de leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie (article 3).

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

L'Article 25 de cette loi dispose que : « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du Ministère chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation Environnementale Stratégique (EES), d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). »

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

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

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

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

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

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

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

Selon les termes de cette Loi, les forêts, la faune et les ressources halieutiques en tant que patrimoine national doivent être gérées de façon durable. Cette gestion contribue à la production de biens et services environnementaux, à la préservation du milieu naturel, à la conservation de la diversité biologique, à l'adaptation aux changements climatiques (article 4). Cette loi précise les modalités de protection des forêts et de la faune (articles 41, 42). Elle soumet toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement (article 50). Dans le même ordre d'idée, l'article 51 stipule que, quel que soit le régime des forêts en cause, le ministre chargé des forêts peut, par arrêté, déterminer des zones soustraites à tout défrichement en considération de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique.

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

Au sens de l'article 21 : « L'empiétement des sites de plantation d'alignement est formellement interdit sous réserve des résultats d'une étude d'impact sur l'environnement ». L'article 29 cible de manière particulière, les unités

industrielles en ces termes : « Tout projet de construction d'immeubles, d'installation d'infrastructures de grande importance doit intégrer un volet aménagement paysager. »

Décret n° 98-323/PRES/PM/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998, portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.

L'article 5 du décret dispose que : « Il est interdit de jeter, d'abandonner, ou de déverser sur les voies et places publiques, espaces verts, dans les forêts et en général, sur les lieux non destinés à cet effet, des déchets urbains, quelle que soit leur nature ou leur quantité. »

Selon l'article 6 du même décret : « Toute personne qui produit des déchets urbains est tenue de veiller à leur collecte par les structures compétentes. »

Décret n° 2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol, ce décret précise les normes de qualité de l'air (articles 3 ;4 ;5 ;6), les normes de rejets des émissions dues aux installations fixes, les normes de qualité des eaux, de déversement des eaux usées dans les eaux de surface et dans les égouts (articles 7 à13), ainsi que les normes de polluants du sol (articles 14 et 15).

Décret n° 2001-342/PRES/PM/MEE du 17 juillet 2001 portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement.

En application du Code de l'Environnement, ce Décret ouvre la voie à une série d'autres décrets ou arrêtés qui déterminent et précisent le cadre réglementaire des NIES. Il définit le champ d'application et décrit la procédure de réalisation de l'ÉIES et de la NIES et donne le contenu de leur rapport. Il est présenté en Annexe 1 de ce décret la « liste des travaux, ouvrages, aménagements, activités et documents de planification assujettis à l'Étude ou à la Notice d'Impact sur l'Environnement ».

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

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

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

Dans le domaine de la gestion de l'eau

Loi relative à la gestion de l'eau

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

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

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

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

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

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

Loi parafiscale de l'eau

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

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

Article 2 « la CFE comprend :

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

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

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

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

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

Décret n° 2003-265/ PRES/PM/MAHRH du 27 mai 2003 portant prérogatives du ministre chargé de l'eau en cas de circonstances exceptionnelles.

Décret n° 2003-285/PRES/PM/MAHRH du 9 juin 2003 portant détermination des bassins et sous bassins hydrographiques.

Décret n° 2003-286/PM/PRES/MAHRH du 9 juin 2003 portant détermination des espaces de compétence des structures de gestion des ressources en eau.

Décret n° 2004-580/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15 décembre 2004 portant utilisations domestiques de l'eau.

Décret n° 2004-581/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15 décembre 2004 portant définitions et procédure de délimitation des périmètres de protection d'eau destinée à la consommation humaine.

Décret n° 2005-187/PRES/PM/MAHRH/MCE du 4 avril 2005 portant détermination de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration.

Décret n° 2005-192/PRES/PM/MAHRH/MFB du 4 avril 2005 portant procédures d'élaboration, d'approbation, de mise en œuvre et de suivi des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau.

Décret n° 2011-445/PRES/PM/MEF/MAH du 18 juillet 2011 portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute.

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

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

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

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

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

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

Loi n° 034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural. Cette Loi traite de la reconnaissance et de la protection des droits fonciers ruraux et, plus particulièrement, des droits domaniaux de l'État et des collectivités territoriales, du domaine foncier relevant de ces dernières, ainsi que la prévention et la conciliation préalable (articles 25, 26, 27, 30, 94, 96, 97).

Décret n° 2012-862/PRES/PM/MEF/MATD du 12 novembre 2012 portant autorisation de perception de recettes relatives aux prestations des services fonciers communaux. Ce Décret institue, au profit des budgets communaux, des recettes perçues à l'occasion des prestations rendues par les services fonciers ruraux ou les bureaux domaniaux. Il fixe aussi le montant des recettes perçues, tel le droit de timbre, la participation aux frais de délimitation des terrains, les droits d'inscription aux registres, les frais de recherche documentaire et pour services rendus.

Décret n° 2012-1041/PRES/PM/MEF/MATDS/MAH/MRA/MEDD du 31 décembre 2012 portant constatation de la non mise en valeur des terres rurales acquises à des fins d'exploitation à but lucratif et fixation des taux et modalités de perception de la taxe de non mise en valeur desdites terres. Ce texte traite de la détermination et des modalités de perception de la taxe puis des poursuites et des sanctions relatives au paiement des taxes.

Décret n° 2005-188/PRES/PM/MAHRH/MCE du 4 avril 2005 portant conditions d'édition des règles générales et prescriptions applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration.

Décret n° 2005-515/PRES/PM/MAHRH du 6 octobre 2005 portant procédures d'autorisation et de déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités.

Décret n° 2006-590/PRES/PM/MAHRH/MECV/MRA du 6 décembre 2006 portant protection des écosystèmes aquatiques.

Décret n° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 3 juin 2014 déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n°034-2012/AN du 2 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso.

Arrêté n° 2009-20/MRA/SG/DGEAP du 8 juin 2009 portant normes relatives aux pistes à bétail qui précisent les modalités et critères à respecter pour la fixation des balises des pistes.

Loi N° 009-2018/AN des 3 portant expropriations pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso.

Dans le domaine du genre

Décret n° 2009 672/PRES/PM/MEF/MPF du 8 juillet 2009 portant politique nationale genre. Ce Décret a été élaboré dans le but de promouvoir l'égalité et l'équité entre les hommes et les femmes. **Il faudrait cependant signaler que la PNG est arrivée à termes et son niveau d'évaluation en termes de mise en œuvre fut satisfaisante. Dans la poursuite de objectifs visés par cette politique, elle est actuellement remplacée par une stratégie nationale en la matière durant la période 2021 -2025. La mise en œuvre du présent programme respectera les orientations et prescriptions formulées par cette nouvelle stratégie.**

Décret n° 2011-070/PRES/PM/MPF du 21 février 2011 portant Plan d'action opérationnel. A l'instar de la politique nationale a pour objectif général de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes.

Dans le domaine de la santé -sécurité

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

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

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

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

Elle a pour objectif de préserver et de promouvoir la santé publique, et de traiter de différents aspects de l'hygiène publique, dont celles des installations industrielles et commerciales. Tout responsable d'unité industrielle doit prendre des mesures pour la protection de la santé des travailleurs, de leurs familles et des populations riveraines.

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

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

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

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

Décret n° 2001-251/PRES/PM/MS du 30 mai 2001 (JO 2001 N°25) portant adoption des documents intitulés «cadre stratégique de lutte contre le VIH/SIDA 2001-2005 et « Plan d'action de lutte contre le VIH/SIDA au Burkina en 2001 ».

Décret n° 2001-731/PRES/PM/MJDH du 28 décembre 2001 (JO 2002 N°05) portant adoption de la politique et du Plan d'action et d'orientation pour la promotion et la protection des droits humains.

Autres textes importants

Loi n° 034-2002/AN du 14 novembre 2002 portant loi d'orientation relative au pastoralisme au Burkina Faso

Les espaces affectés aux activités pastorales confèrent des droits collectifs (droits réels) aux pasteurs installés. Ceux-ci ne peuvent être privés de leurs droits que pour cause d'utilité publique et sous réserve d'une juste et préalable indemnisation (articles 13, 16).

Loi n° 024-2007/AN du 13 novembre 2007, portant protection du patrimoine culturel

Cette loi définit et donne un contenu au patrimoine culturel, elle précise les servitudes liées aux biens reconnus et à leur inscription à l'inventaire, la prise en compte du volet archéologique dans le cadre des grands travaux (articles 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 38). Conformément à cette loi et ses décrets, l'héritage culturel du Burkina Faso est protégé.

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

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

2.2.3 Processus de la Notice d'Impact Environnemental et Social

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

2.2.3.1 Normes environnementales applicables dans le cadre du Projet

2.2.3.1.1 Qualité des eaux potables

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

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

Tableau 3 : Normes de qualité des eaux potables

| No d'ordre | Paramètres | Unités | Valeurs limites | Valeurs limites |
|------------|---------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1 | pH | - | 6,5 ÷ 8,5 | Non fournie |
| 2 | Coloration | mg/éch. Pt | 10 | 20 |
| 3 | MES | mg/l | 25 | Non fournie |
| 4 | Température | °C | 18-40 | Non fournie |
| 5 | Conductivité | µs/cm à 20 °C | 1 000 | Non fournie |
| 6 | Odeur | Dil. à 25 °C | 3 | Non fournie |
| 7 | Nitrate | mg/l NO3 | 25 | 50 |
| 8 | Fluorures | mg/l F | 0,7 | 1,5 |
| 9 | Fer dissous | mg/l | 0,1 | 0,3 |
| 10 | Manganèse | mg/l | 0,05 | Non fournie |
| 11 | Cuivre | mg/l | 0,02 | 0,05 |
| 12 | Zinc | mg/l | 0,5 | 3 |
| 13 | Bore | mg/l B | 1 | Non fournie |
| 14 | Arsenic | mg/l | 0,01 | 0,05 |
| 15 | cadmium | mg/l | 0,001 | 0,005 |
| 16 | Chrome total | mg/l | Non fournie | 0,05 |
| 17 | Plomb | mg/l | Non fournie | 0,05 |
| 18 | Sélénium | mg/l | Non fournie | 0,01 |
| 19 | Mercuré | mg/l | 0,0005 | 0,001 |
| 20 | Baryum | mg/l | Non fournie | 0,1 |
| 21 | Cyanure | mg/l | Non fournie | 0,05 |
| 22 | Sulfate | mg/l | 150 | 250 |
| 23 | Chlorures | mg/l | 200 | Non fournie |
| 24 | Phosphates | mg/l | 0,4 | Non fournie |
| 25 | Phénols | mg/l | Non fournie | 0,001 |
| 26 | Hydrocarbures | mg/l | Non fournie | 0,05 |
| 27 | Carbure aromatique polycyclique | mg/l | Non fournie | 0,0002 |
| 28 | Pesticides totaux | mg/l | Non fournie | 0,001 |
| 29 | DBO3 | mg/l | <3 | Non fournie |
| 30 | Azote Kjeldahl | mg/l | 1 | Non fournie |
| 31 | Ammoniaque | mg/l | 0,05 | Non fournie |
| 32 | Carbone organique total | mg/l | Non fournie | Non fournie |
| 33 | Coliformes totaux | /100 ml | 50 | 5 000 |
| 34 | Coliformes fécaux | /100 ml | 20 | 2 000 |
| 35 | Streptocoques fécaux | /100 ml | 20 | 1 000 |
| 36 | Salmonelles | ml | 0/5 000 | 0/1 000 |

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

2.2.3.1.2 Déversements des eaux usées dans les eaux de surface

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

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

| NO D'ORDRE | PARAMETRES | VALEURS | LIMITES |
|------------|--------------------------------------|----------|---------|
| 1 | Aluminium (dissous, 0,45 micron) | 10 | |
| 2 | Antimoine | 0,1 | |
| 3 | Ammoniac et Ammonium | 1 | |
| 4 | Argent (dissous, 0,45 micron) | 0,1 | |
| 5 | Arsenic (dissous, 0,45 micron) | 0,14 | |
| 6 | Baryum (dissous, 0,45 micron) | 5 | |
| 7 | Bioxyde de chlore | 0,05 | |
| 8 | Béryllium | 0,01 | |
| 9 | Bore (dissous, 0,45 micron) | 2 | |
| 10 | Brome actif | 0,2 | |
| 11 | Cadmium (dissous, 0,45 micron) | 0,1 | |
| 12 | Calcium | 500 | |
| 13 | Carbone organique dissous | 10 | |
| 14 | Carbone organique total | 65 | |
| 15 | Chlore actif | 0,05 | |
| 16 | Chlorures | 600 | |
| 17 | Chrome total | 0,1 | |
| 18 | Cobalt (dissous, 0,45 micron) | 0,5 | |
| 19 | Coliformes fécaux (/100 ml) | 2 000 | |
| 19 | Cuivre (dissous, 0,45 micron) | 1 | |
| 20 | Cyanures | 0,1 | |
| 21 | Demande biochimique en oxygène | 50 | |
| 22 | Demande chimique en oxygène | 150 | |
| 23 | Etain (dissous, 0,45 micron) | 2 | |
| 24 | Fer (dissous, 0,45 micron) | 20 | |
| 25 | Fluorures | 10 | |
| 26 | Huiles saponifiques et graisses | 20 | |
| 27 | Hydrocarbures dissous ou émulsionnés | 2 | |
| 28 | Hydrocarbures totaux | 10 | |
| 29 | Magnésium | 200 | |
| 30 | Manganèse | 1,2 | |
| 31 | Matières décantables | 1/1/2 h | |
| 32 | Matières insolubles, totales | 20 | |
| 33 | Mercure (dissous, 0,45 micron) | 1,7 | |
| 34 | Molybdène | 0,5 | |
| 35 | Nickel (dissous, 0,45 micron) | 2 | |
| 36 | Nitrates | 50 | |
| 37 | Nitrites | 1 | |
| 38 | Pesticides organiques chlorés | 0,003 | |
| 39 | pH | 6,4÷10,5 | |
| 40 | Phénols | 0,2 | |
| 41 | Phosphates | 5 | |

| | | |
|----|---------------------------------|-------------|
| 42 | Phosphore total | 0,8 |
| 43 | Plomb (dissous, 0,45 micron) | 0,5 |
| 44 | Potassium | 50 |
| 45 | Salmonelles par 100 ml | Non fournie |
| 46 | Sélénium | 0,8 |
| 47 | Sodium | 300 |
| 48 | Solvants chlorés | 0,1 |
| 49 | Streptocoques fécaux par 100 ml | 10 000 |
| 50 | Sulfates | 600 |
| 51 | Sulfures | 0,2 |
| 52 | Températures (°C) | 18 ÷ 40 |
| 53 | Titane | 0,001 |
| 54 | Zinc | 5 |
| 55 | MES | 200 |

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

2.2.3.1.3 Qualité de l'air ambiant

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

Tableau 5: Normes de qualité de l'air ambiant

| NO D'ORDRE | SUBSTANCES | VALEURS LIMITES (EN µG/M3) |
|------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 | Monoxyde carbone (CO) | 30 |
| 2 | Dioxyde de soufre (SO2) | 200 ÷ |
| 3 | Dioxyde d'azote (NO2) | 100 |
| 4 | Particules | 200 ÷ |
| 5 | Plomb (Pb) | 2 |
| 6 | Ozone (O3) | 150 ÷ |

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

2.2.3.1.4 Normes de qualité des sols

Tableau 6 : Normes de qualité des sols

| NO D'ORDRE | PARAMÈTRES (MG/KG MS OU PRÉCISÉS) | VALEURS LIMITES |
|------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1 | PH | 5,5 ÷ 8 |
| 2 | Conductivité | 4 µs/cm |
| 3 | Taux d'absorption du sodium | 12 |
| 4 | Antimoine | 40 |
| 5 | Argent | 40 |
| 6 | Arsenic | 300 |
| 7 | Baryum | 2 000 |
| 8 | Béryllium | 20 |
| 9 | Cadmium | 30 |
| 10 | Chrome total | 800 |
| 11 | Cobalt | 300 |
| 12 | Cuivre | 1 000 |

| | | |
|--|-----------------------------|-------|
| 13 | Cyanure libre | 100 |
| 14 | Cyanure total | 500 |
| 15 | Fer blanc | 300 |
| 16 | Fluorure total | 2 000 |
| 17 | Mercure | 30 |
| 18 | Molybdène | 40 |
| 19 | Nickel | 700 |
| 20 | Plomb | 2 500 |
| 21 | Sélénium | 70 |
| 22 | Zinc | 3 000 |
| Hydrocarbures aromatiques monocycliques | | |
| 23 | Benzène | 5 |
| 24 | Chlorobenzène | 10 |
| 25 | 1.2 Dichlorobenzène | 10 |
| 26 | 1.3 Dichlorobenzène | 10 |
| 27 | 1.4 Dichlorobenzène | 10 |
| 28 | Ethylbenzène | 70 |
| 29 | Styrène | 50 |
| 30 | Toluène | 200 |
| 31 | Xylène | 190 |
| 32 | Non chlorés | 10 |
| 33 | Chlorés | 5 |
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | | |
| 34 | Benzo (a) anthracène | 350 |
| 35 | Benzo (a) pyrène | 10 |
| 36 | Benzo (b) fluoranthène | 350 |
| 37 | Dibenzo (a, h) anthracène | 10 |
| 38 | Indénol (1.2.3-c, d) pyrène | 350 |
| 39 | Naphtalène | 50 |
| 40 | Phénanthrène | 300 |
| 41 | Pyrène | 100 |
| Hydrocarbures chlorés | | |
| 42 | Aliphatiques chlorés | 50 |
| 43 | Polychlorobiphényles (PCB) | 50 |
| 44 | Chlorobenzène | 40 |
| 45 | Hexachlorobenzène | 55 |

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

2.2.3.2 Bruit

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

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

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

Tableau 7 : Normes pour bruits à l'extérieur

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

(OMS, 1999)

Tableau 8 : Normes pour bruit à l'interne

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

(OMS, 1999)

2.3 Cadre institutionnel

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

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

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

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

Le Ministère de l'Agriculture, des Aménagements Hydrauliques et de la Mécanisation (MAAHM) assure la tutelle technique du Projet.

Le MARA est chargé de conduire de la politique agricole au Burkina Faso ; il est organisé en plusieurs directions générales. Toutefois, celles qui ont un lien avec la mise en œuvre du Projet sont la Direction Générale des Aménagements Hydrauliques et du Développement de l'Irrigation (DGAHDI), la Direction Générale des Productions Végétales (DGPV), la Direction Générale de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural (DGFOMR), la Direction Générale de la Promotion de l'Économie Rurale (DGPER) et la Direction Générale des Études et des Statistiques Sectorielles (DGESS).

Ces différentes structures interviennent respectivement dans l'aménagement agricole et le développement de l'irrigation, la protection des végétaux (gestion des pesticides), l'organisation et la formation des producteurs, la promotion des produits agricoles et le suivi-évaluation.

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

2.3.2 Ministère de l'Économie, des Finances et du Développement (MINEFID)

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

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

Le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA) est le principal garant institutionnel en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles au Burkina Faso. Ce ministère comprend cinq principales structures en charge des questions environnementales et de gestion des ressources naturelles d'une part et de la procédure EIE/NIE et EES d'autre part : la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE), la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), la Direction du Développement Institutionnel et des Affaires Juridiques (DDIAJ) et l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE), les directions régionales et provinciales concernées.

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

Sur le plan opérationnel, l'ANEVE assure l'examen et l'approbation de la classification environnementale des projets ainsi que l'approbation des rapports EIES/NIES au niveau central. Il participe au suivi externe (les inspections), notamment en ce qui concerne les pollutions et nuisances, et l'amélioration de l'habitat et du cadre de vie. Pour le niveau régional, il s'appuie sur les directions régionales de l'environnement.

2.3.4 Autres institutions impliquées dans la gestion environnementale du Projet

- Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MATD)
- Ministère de la Femme, de la Solidarité Nationale et de la Famille (MFSNF)
- Les Collectivités locales
- ONG et les associations communautaires et/ ou de producteurs
- Consultants et/ou Bureaux d'Etude et Contrôle
- Entreprises de BTP

2.4 Accords multilatéraux en matière d'environnement

2.4.1 Conventions et accords multilatéraux

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

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

| TITRE DE LA CONVENTION | LIEU ET DATE D'ADOPTION | DATE ET DÉCRET DE RATIFICATION |
|--|-------------------------|--|
| Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles | Alger 15-09-1968 | 28-09-1969 Décret n° 68-277 du 23-11-1968 |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux | Ramsar 02-02-1971 | Zatu AN VII 2 du 23-08-1989 Kiti AN VII 3 bis du 23-08-1989 |
| Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. | Paris 23-11-1972 | 02-07-1987 Déc. n° 85-297 du 03-06-1985 |
| Convention sur le commerce international des espèces de faunes et de flore sauvages menacées d'extinction. | Washington 03-03-1973 | 11-01-1990 Zatu AN VII 2 du 23-08-1989. Kiti 85-185 du 30-12-1985. |
| Amendement à la Convention sur le commerce international des espèces de faunes et de flore sauvages menacées d'extinction (art. XXI) | Gaborone 30-04-1983 | Déc. n° 91-399 du 10-10-1991 |
| Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. | Bonn 23-06-1979 | 01-10-1990 Zatu AN VII 2 du 23-08-1989 Kiti AN VII bis du 23-09-1989 |
| Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel | Berne 19-09-1979 | 01-10-1990 Zatu AN VII 2 du 23-08-1989 |
| Convention pour la protection de la couche d'ozone | Vienne 22-03-1985 | 28-06-1988 Zatu 86-16 du 05-03-1986 |
| Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. | Montréal 16-09-1987 | 18-10-1989 Zatu AN VI 21 du 13-01-1989 |
| Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. | Copenhague 1992 | Loi n° 11/95/ADP du 27-04-1995. Déc. n° 95-380 du 27-09-1995 |
| Convention sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières | Bamako 30-01-1991 | Loi n° 19/93/ADP du 24-05-1993. Prom. Déc. n° 93-191 du 16-06-1993 |
| Convention-cadre sur les changements climatiques. | Rio 12-06-1992 | Loi n° 22/93/ADP du 24-05-1993. Prom. Déc. n° 93-194 du 16-06-1993 |
| Convention sur la diversité biologique. | Rio de Janeiro 05-06-1992 | Loi n° 17/93/ADP du 24-05-1993. Prom. Déc. n° 93-194 du 16-06-1993 |
| Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification. | Paris 17-06-1994 | Loi n° 33/95 du 29-12-1995. Prom. Déc. n° 95-500 du 01-12-1995. Déc. n° 95-500 du 01-12-1995 |
| Convention internationale pour la protection des végétaux. | Rome 06-12-1951 | Loi n° 61/94ADP/ du 22-12-1994. Prom. Déc. n° 95-16 du 16-06-1993 |
| Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination. | Bâle 1989 | Décret n° 98-424/PRES/PM/MAET/MEE du 5 octobre 1998 portant ratification de la Convention de Bâle. |
| Protocole de Kyoto | | 31 mars 2005 |
| Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques | | 31 mars 2005 |

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

2.4.2 Textes découlant des conventions ratifiées par le Burkina Faso

Parmi les autres textes de lois pertinents découlant des conventions ratifiées par le Burkina Faso, nous pouvons mentionner les textes de loi suivants :

Loi n° 17/93/ADP du 24 mai 1993 portant autorisation de ratification de la convention sur la diversité biologique ;

Loi n° 22-93/ADP du 24 mai 1993 portant autorisation de ratification de la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ;

Loi n° 61 -94/ADP du 22 décembre 1994 portant autorisation d'adhésion du Burkina Faso à la convention internationale pour la protection des végétaux ;

Loi n° 33-95/ADP du 9 novembre 1995 portant autorisation de ratification de la convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique ;

Loi n° 36-98/AN du 29 juillet 1998 portant autorisation de ratification de la convention de Bâle, adoptée à Bâle le 22 mars 1989, et ensemble ses amendements de septembre 1995 sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination ;

Loi n° 03-2002/AN du 21 mars 2002 portant autorisation de ratification de l'amendement au protocole de Montréal relatif à ses substances qui appauvrissent la couche d'ozone, signée à Montréal le 17 septembre 1997 ;

Loi n° 04-2002/AN du 21 mars 2002 portant autorisation de ratification de la convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international ;

Loi n° 27-2002/AN du 9 octobre 2002 portant autorisation d'adhésion du Burkina Faso au protocole de Kyoto relatif aux changements climatiques ;

Loi n° 01-2003/AN du 20 janvier 2003 portant autorisation de ratification de l'accord de don FEMTF 0511242-BUR conclu le 10 juillet 2002 à Washington (États-Unis), entre le Burkina Faso et la Banque mondiale pour le financement du projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Écosystèmes Naturels (PAGEN);

Loi n° 522-2003/AN du 8 octobre 2003 portant autorisation de ratification de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP).

2.5 Exigences de la Banque Africaine de Développement

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

Les sauvegardes environnementales et sociales de la Banque africaine de développement sont la pierre angulaire des mesures de soutien de la Banque à la croissance économique et à la durabilité environnementale en Afrique. Il s'agit d'un ensemble de cinq exigences de sauvegardes opérationnelles (SO), que les clients de la BAD doivent respecter dans des contextes de risques et d'impacts environnementaux et sociaux (BAD, 2013). La Sauvegarde opérationnelle 1 est relative à l'évaluation environnementale et sociale. Cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent.

La BAD a adopté en décembre 2013 un Système de Sauvegardes Intégré (SSI) qui est conçu pour promouvoir la durabilité des résultats des projets par la protection de l'environnement et des personnes contre les éventuels impacts négatifs des projets. Les sauvegardes de la BAD ont pour objectifs: (i) d'éviter, dans la mesure du possible, les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes concernées, tout en optimisant les bénéfices potentiels du développement, (ii) de minimiser, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs des projets sur l'environnement et les personnes touchées, à défaut de les éviter et (iii) d'aider les emprunteurs/clients à renforcer leurs systèmes de sauvegarde et développer leur capacité à gérer les risques environnementaux et sociaux. La Banque requiert que les emprunteurs/clients se conforment à ces sauvegardes lors de la préparation et de l'exécution des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui

fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde. Les cinq Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD sont :

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

Au regard des principaux enjeux environnementaux et sociaux préliminaires identifiés à ce stade, le projet a été classé en Catégorie 1 ou 2, selon le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la Banque, avec cinq (05) Sauvegardes Opérationnelles (SO) déclenchées à savoir :

SO 1 : Evaluation environnementale et Sociale ;

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

SO 3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ;

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

SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité.

En conformité avec les procédures du Groupe de la Banque Africaine de Développement en matière de gestion environnementale, le sous- projet a été classé en **Catégorie 2**, nécessitant l'élaboration et la mise en œuvre d'une NIES et d'un PGES. Sur l'ensemble des 5 sauvegardes opérationnelles seules la SO1 et la SO5 sont enclenchées dans le cadre de ce sous projet.

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

La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté a pour but de réduire la pauvreté en Afrique, grâce à des stratégies propres à favoriser l'appropriation nationale et la participation ainsi qu'à des actions tendant à améliorer le bien-être des pauvres, notamment la réalisation des objectifs de développement du millénaire (ODM). Elle a pour objectif de placer la réduction de la pauvreté au premier plan des activités de prêt et hors prêt de la

Banque et d'accompagner les pays membres régional (PMR) dans leurs efforts de lutte contre la pauvreté. La contribution au processus du document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) pris en charge par les pays eux-mêmes joue un rôle important à cet égard.

2.5.2 Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000)

Le principal objectif de la politique consiste à favoriser une approche intégrée de la gestion des ressources en eau pour le développement économique et atteindre les objectifs de réduction de la pauvreté dans la région. L'approche intégrée prend en compte la pénurie croissante de l'eau et les diverses utilisations concurrentes des ressources en eau en Afrique. Les principales composantes de cette approche sont les suivantes :

- Equilibrer l'utilisation de l'eau entre les besoins fondamentaux et interdépendants dans les domaines social, économique et écologique ;
- Gérer l'utilisation de l'eau de façon intégrée et globale dans les domaines de l'agriculture, de l'irrigation, de l'assainissement, de la consommation domestique et industrielle, de l'hydroélectricité, de l'énergie et des transports ;
- Assurer l'aménagement intégré des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- Elaborer et mettre en œuvre l'infrastructure institutionnelle et technique la mieux indiquée pour la gestion de l'eau ;
- Faciliter une participation plus poussée du secteur privé et la mise en œuvre de mesures de recouvrement des coûts sans préjudice pour l'accès des pauvres aux ressources en eau ;
- Assurer la durabilité écologique et la prise en compte des questions d'égalité entre l'homme et la femme dans tous les aspects de l'aménagement et de la gestion des ressources en eau.

Le document de politique vise les objectifs suivants :

- Servir de cadre de référence pour les services du Groupe de la Banque tout au long du cycle des projets et programmes liés à l'eau dans les pays membres régionaux ;
- Informer les pays membres régionaux des conditions requises par la Banque pour intervenir dans le secteur de l'eau ;
- Encourager les pays membres régionaux à initier et à élaborer des politiques nationales de gestion intégrée des ressources en eau ;
- Servir de base pour la coordination des opérations de gestion intégrée des ressources en eau avec les organisations bilatérales, multilatérales et non gouvernementales.

La mise en œuvre de la politique de gestion intégrée renforcera le rôle du Groupe de la Banque dans les programmes nationaux, régionaux et sous régionaux de santé publique, de lutte contre la pauvreté et de protection de l'environnement dans la perspective de la sécurité en eau.

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

La politique révisée en 2012 vise à :

- ✓ Maximiser la diffusion des informations détenues par le Groupe de la Banque et limiter la liste d'exceptions, pour démontrer la volonté du Groupe de rendre public cette information ;
- ✓ Faciliter l'accès à l'information sur les opérations du Groupe de la Banque et son partage avec un large spectre de parties prenantes ;
- ✓ Promouvoir la bonne gouvernance, la transparence et la responsabilité ;
- ✓ Améliorer l'efficacité de la mise en œuvre et mieux coordonner les processus de diffusion de l'information ;
- ✓ Faire mieux connaître la mission, les stratégies et les activités du Groupe de la Banque ;

- ✓ Appuyer le processus consultatif du Groupe de la Banque dans le cadre de ses activités et la participation des parties prenantes dans l'exécution des projets financés par le Groupe ;
- ✓ Assurer l'harmonisation avec les autres institutions de financement, du développement dans le domaine de la diffusion de l'information

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

2.5.4 Politique de la BAD en matière de genre

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ✓ **Impact sur le développement.**
La collaboration élargie avec les OSC est un élément fondamental du développement durable susceptible d'accroître l'impact des interventions financées par la Banque.
- ✓ **Relations publiques/partenariat.**
En tant qu'institution publique, la BAD est résolue à faire preuve de transparence sur ses activités et à tendre la main aux personnes touchées par celles-ci. Le dialogue avec les OSC permet généralement de collaborer plus systématiquement avec les parties prenantes, de transmettre des informations sur la Banque et sur ses opérations et de recueillir l'avis des OSC.
- ✓ **Résultats et efficacité.**

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

✓ **Dialogue stratégique.**

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

✓ **Viabilité politique.**

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

✓ **Appropriation.**

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

2.6 Sauvegardes Opérationnelles de la BAD applicables et pertinence pour le Projet

| N° | Sauvegardes Opérationnelles | Objectifs | Pertinence pour le Projet |
|-----|--|---|---------------------------|
| SO1 | Évaluation Environnementale et Sociale | <p>La SO 1 énonce les principes de l'évaluation environnementale et consacre la catégorisation utilisée antérieurement en y ajoutant une nouveauté : une sous-classification du risque climatique. Elle propose, l'étude d'impact et l'EES, pour lesquels elle adopte une procédure de réalisation comparable en tous points à celle de la Banque.</p> <p>La catégorisation des projets pour fins d'évaluation environnementale par la Banque africaine de développement</p> <p>Les projets de catégorie 1 nécessitent une EIES détaillée, incluant la préparation d'un PGES. Ces projets sont susceptibles de générer des impacts environnementaux ou sociaux négatifs importants qui sont irréversibles ou susceptibles d'affecter de manière significative les composantes environnementales ou sociales considérées sensibles par la BAD ou le pays emprunteur.</p> <p>Les projets de catégorie 2 nécessitent la préparation d'un PGES. Ces projets sont susceptibles d'engendrer des impacts environnementaux ou sociaux nuisibles et spécifiques au site du projet, impacts qui sont cependant moins graves que ceux des projets de catégorie 1.</p> <p>Les projets de catégorie 3 ne nécessitent aucune évaluation environnementale. Ces projets ne doivent ni comporter d'intervention physique sur l'environnement ni causer d'impact environnemental ou social négatif. Au-delà de la catégorisation, aucune autre activité d'EES n'est exigée pour un projet de cette catégorie.</p> <p>Les projets de catégorie 4 impliquent l'investissement des fonds de la Banque par des intermédiaires financiers dans des sous-projets qui peuvent comporter des impacts environnementaux ou sociaux négatifs. Les IF comprennent, entre autres, des banques, des compagnies d'assurance ou de crédit, ainsi que des fonds d'investissement qui prêtent les fonds de la BAD à des PME.</p> <p>La catégorisation du risque climatique par la Banque africaine de développement : Le Système de sauvegarde climatique de la Banque est un ensemble d'outils décisionnels et de guides qui permettent à la Banque d'évaluer les investissements en fonction de leurs risques climatiques et de leur vulnérabilité au changement climatique, et d'examiner et d'évaluer les mesures d'adaptation et d'atténuation. Le dépistage doit être fait le plus tôt possible, comme partie intégrante de la catégorisation du projet.</p> <p>Catégorie 1 – Les projets sont très vulnérables aux risques climatiques. Ils nécessitent une évaluation détaillée des risques liés au changement climatique et des mesures d'adaptation. Des mesures pratiques de gestion globale des risques et des mesures d'adaptation doivent être intégrées dans la conception du projet et les plans de mise en œuvre.</p> <p>Catégorie 2 – Les projets sont vulnérables aux risques climatiques. Ils nécessitent un examen des risques du changement climatique et des mesures d'adaptation. Des mesures appropriées de gestion des risques et des options d'adaptation doivent être intégrées dans la conception du projet et les plans de mise en œuvre.</p> <p>Catégorie 3 – Les projets ne sont pas vulnérables aux risques climatiques. Le promoteur peut volontairement considérer l'adoption de mesures de gestion du risque climatique et de mesures d'adaptation à faible coût, mais la prise de mesures de sauvegarde supplémentaires n'est pas requise.</p> | Oui |
| SO2 | Réinstallation involontaire | Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacements de populations et indemnisation | Non |
| SO3 | Biodiversité et services écosystémiques | Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques | Non |

| | | | |
|------------|---|---|-----|
| S04 | Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des | Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources | Oui |
| S05 | Conditions de travail, santé et sécurité | Conditions de travail, santé et sécurité | Oui |

2.7 Analyse comparative de la catégorisation des projets suivant les procédures BAD et nationales

| Nature et envergure de l'investissement | Catégorisation selon les procédures nationales en matière d'évaluation environnementale | Catégorisation selon les procédures de la BAD | Points de convergence | Points de divergence | Dispositions à prendre |
|--|---|---|---|--|--|
| Les politiques, plans, projets et programmes ou toute autre initiative en amont des politiques, plans et programmes qui ont une incidence significative sur l'environnement | Evaluation environnementale et Stratégique (EES) débouchant sur un CGES | Evaluation environnementale et Stratégique (EES) ou un CGES | Réaliser une EES pour les plans et programmes | Le décret 2015 sur les évaluations environnementales au BF définit le CGES comme un ensemble de mesures globales définies à l'issue d'une EES pour une politique, un plan ou un programme | Réaliser une EES pour les plans et programmes Réaliser un CGES si les sites des investissements ne sont pas connus au moment de l'évaluation du programme |
| Les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement | Catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES) | Les projets de catégorie 1 nécessitent une EIES détaillée, incluant la préparation d'un PGES. Ces projets sont susceptibles de générer des impacts environnementaux ou sociaux négatifs importants qui sont irréversibles ou susceptibles d'affecter de manière significative les composantes environnementales ou sociales considérées sensibles par la BAD ou le pays emprunteur. | EIES de sites | Conduite d'une enquête publique dans le cadre des procédures nationales si EIES CGES si les sites des investissements ne sont pas connus au moment de l'évaluation du projet (Banque Mondiale) | Réaliser une EIES Réaliser un CGES si sites inconnus |
| | Catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact | Les projets de catégorie 2 nécessitent la préparation d'un PGES. Ces projets | Evaluation environnementale de moindre envergure que l'EIES | La NIES au niveau national ne correspond toujours pas strictement avec les évaluations | Recourir à une séance de cadrage préalable avec le BUNEE |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | environnemental et social (NIES) | sont susceptibles d'engendrer des impacts environnementaux ou sociaux nuisibles et spécifiques au site du projet, impacts qui sont cependant moins graves que ceux des projets de catégorie 1. CGES si les sites d'investissements sont inconnus en phase d'évaluation | | environnementales des projets de catégories B CGES non requis pour les projets de catégorie B au niveau national | |
| | Catégorie C : Activités faisant objet de prescriptions environnementales et sociales | Les projets de catégorie 3 ne nécessitent aucune évaluation environnementale. Ces projets ne doivent ni comporter d'intervention physique sur l'environnement ni causer d'impact environnemental ou social négatif. Au-delà de la catégorisation, aucune autre activité d'EES n'est exigée pour un projet de cette catégorie. | Pas d'évaluation environnementale requise | | Faire les prescriptions environnementales et sociales |
| | Néant | Les projets de catégorie 4 impliquent l'investissement des fonds de la Banque par des intermédiaires financiers dans des sous-projets qui peuvent comporter des impacts environnementaux ou sociaux négatifs. Les IF comprennent, entre autres, des banques, des compagnies d'assurance ou de crédit, ainsi que des fonds d'investissement qui prêtent les fonds de la BAD à des PME. | | Catégorie inexistante dans la procédure nationale | Réaliser l'instrument conformément à aux procédures de la Banque |
| Tout projet pouvant occasionner un déplacement involontaire physique et/ou économique | EIES / Plan d'Action de Réinstallation (PAR) si le nombre de personnes est d'au moins 200 | PAR | Procédures séparées d'avec l'EIES | | Réaliser séparément l'EIES et le PAR |
| | Plan Succinct de Réinstallation (PSR) si le nombre de personnes est compris entre 50 et 199 | PSR | Procédures séparées d'avec la NIES | | Réaliser séparément la NIES et le PSR |

| | | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| | Mesures et modalités de réinstallation à intégrer dans le rapport EIES si le nombre de personnes est inférieur à 50 | | Procédures séparées d'avec la NIES | | Réaliser séparément la NIES et le PSR |
|--|---|--|------------------------------------|--|---------------------------------------|

2.8 Résumé des enjeux environnementaux et sociaux de la réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre

| Catégorie de l'impact | Thème | SO BAD | Nature de l'impact | Enjeu | Intensité prévisionnelle de l'impact |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|
| Social | Conditions de travail | SO5, SO1 | Positif | Amélioration des conditions de travail des communautés la réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre du Burkina Faso | Forte |
| Social | Risques d'accidents | SO5, SO1 | Négatif | Accidents technologiques | Forte |
| Social | Revenu des ménages | SO3, SO1 | Positif | Amélioration du revenu des ménages par l'amélioration de l'offre à l'emploi des riverains | Forte |
| Social | Foncier | SO2, SO1 | Négatif | Risque de conflits fonciers autour des zones aménagées (détenteurs des droits d'usage et autres utilisateurs de l'espace comme les éleveurs, chasseurs, cueilleurs) | Moyenne |
| Social | Foncier | Réinstallation involontaire | Négatif | Augmentation de la pression sur le foncier liée à un mouvement d'afflux migratoire suite à la construction réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre | Faible |
| Social | Migrations | SO2, SO1 | Négatif | Augmentation de l'insécurité due à l'arrivée de chercheurs d'emploi encouragés par réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre | Faible |

| | | | | | |
|----------------------|--------------|------------------|---------|---|---------|
| Social | Santé | SO5, SO1 | Négatif | Augmentation du risque d'apparition de maladies liées à réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre | Forte |
| Social | Santé | SO5, SO1 | Positif | Amélioration du budget des ménages liées à la santé (consultations et paiement des traitements médicamenteux) | Moyenne |
| Environnement | Sols | SO3 , SO1 | Positif | Limitation de l'érosion des sols par la création d'ouvrages de retenue de l'eau de ruissellement | Moyenne |
| Environnement | Sols | SO3 , SO1 | Négatif | Pollution des sols du fait de l'emploi d'intrants chimiques | Faible |
| Environnement | Biodiversité | SO3 , SO1 | Positif | Conservation de la biodiversité par le reboisement et la création de zones humides pérennes | Forte |
| Environnement | Sols | SO3 , SO1 | Positif | Accroissement de l'activité biologique des sols du fait à une meilleure gestion des pratiques agricoles (rotations, compostage, etc.). | Moyenne |
| Environnement | Biodiversité | SO3 , SO1 | Négatif | Destruction de la biodiversité par la modification des milieux naturels et l'accroissement des zones de culture. | Faible |
| Environnement | Biodiversité | SO3 , SO1 | Négatif | Modification des bassins versants à l'aval des aménagements. | Faible |
| Environnement | Air | SO3 , SO1 | Négatif | Dégradation de la qualité de l'air par la présence de poussières lors des travaux d'aménagements et de construction | Faible |
| Environnement | Bruit | SO3 , SO1 | Négatif | Perturbations sonores lors de la phase de construction | Faible |
| Environnement | Eau | SO3 , SO1 | Négatif | Pollution des nappes phréatiques et diminution de la disponibilité en eau à l'aval des bassins versants concernés par les sites aménagés | Moyenne |

3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 Contexte du projet

3.1.1 Description du projet

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

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

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

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

3.1.2 Justification du projet

Le gouvernement du Burkina Faso en collaboration avec la Banque Africaine de développement (BAD), a initié la conception du projet de développement intégré des chaînes de valeurs maïs, soja, volaille, poisson et de résilience (PIMSAR) au Burkina Faso, en faveur de l'initiative du programme « Technologies pour la Transformation de l'Agriculture Africaine dans les Savanes (TAAT-S).

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

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

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

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

Pour atteindre ces résultats, des solutions techniques seront développées :

- Le financement à coûts partagés des initiatives privées ;
- L'utilisation de l'E-vulgarisation (appui conseil à distance) par les agents d'appui-conseil ;
- La diffusion des semences hybrides à haute intensité de productivité ;
- La mise en place de modèles d'exploitations agricoles innovants et résilients ;
- Le développement des jardins et des fermes pilotes ;
- La structuration des chaînes de valeur par le renforcement des capacités des acteurs à l'Acte uniforme de l'OHADA ;
- La mise en place d'un fonds d'assurance climatique ;
- Le déploiement de l'assurance indicielle à travers une prise en charge d'une partie de la prime pour les agriculteurs.

Dans le cadre de la préparation de ce projet, une mission d'exploration a été réalisée du 9 au 12 Avril 2019 conjointement avec une équipe de la BAD avec des représentants du gouvernement du Burkina Faso. La mission a relevé un constat commun de la concordance et de l'opportunité de développer un projet de développement intégré de la chaîne de valeur dans le pays, ainsi que de l'alignement des actions proposées avec la stratégie nationale et le cadre de développement entre la BAD et le Burkina Faso, et

une volonté commune de l'ensemble des partenaires de s'impliquer pour contribuer à atteindre une opérationnalisation du projet de développement intégré des chaînes de valeurs agricoles maïs, soja, volaille et poisson au Burkina Faso.

La mission d'exploration a suggéré, suivant le résultat de la priorisation nationale, de poursuivre, d'approfondir et d'accélérer la préparation des options d'opérationnalisation du projet, en étroite collaboration avec la Direction Générale pour la Région Afrique de l'Ouest (RDGW) et le Bureau pays de la BAD au Burkina Faso (COBF).

La mission de préparation a également recommandé de continuer de préparer et concevoir l'opérationnalisation du projet à travers l'élaboration d'une note conceptuelle de projet pour un financement de la Banque ciblant les chaînes de valeurs maïs, soja, volaille, poisson ainsi que la résilience au Burkina Faso.

Sur la base des recommandations formulées par la mission de préparation, la Banque avait proposé une mission d'évaluation en Juin 2020 qui n'a pas pu être réalisé à cause de la pandémie de la Covid-19. Cette mission avait pour but de s'accorder définitivement sur (i) les objectifs et la portée du projet, (ii) les composantes, (iii) le coût et les modalités de financement, (iv) les contributions de contrepartie du gouvernement et l'éligibilité des diverses dépenses, (v) les modalités institutionnelles, d'acquisition et de financement, (vi) l'analyse économique et financière et (vii) les procédures d'évaluation environnementale et sociale.

Compte tenu de la non réalisation de la mission d'évaluation, la BAD a souhaité que la partie nationale réalise deux études nécessaires à l'approbation du Projet, notamment l'analyse économique et financière et l'évaluation environnementale et sociale. Le présent rapport concerne l'étude de faisabilité environnementale et sociale pour réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre.

3.2 Description du sous projet

Le sous-projet consiste à la mise en place de forages équipé pour la pratique de l'irrigation.

Les infrastructures ainsi que leurs caractéristiques sont consignées dans le tableau suivant :

| Infrastructures | Caractéristiques |
|------------------------|---|
| Forage | Débit : supérieur à 5 m ³ /h |
| Pompe | Pompe immergée électrique 5 m ³ /h HMT 75 m |

| | |
|--|---|
| Onduleur de pompage | 3.0 kW |
| Système d'irrigation performant | un système par aspersion ou, un système goutte-à-goutte |
| Système de stockage | 10 m ³ avec une hauteur de 10 mètres sous radier |
| Superficie aménagée | 1 ha sur une exploitation de 3 ha. |
| Etang piscicole | Volume : 60 m ³ ; |
| Générateur solaire | Modules solaires mono ou polycristallin de 3 kWc |
| Surpresseur | 5 m ³ /h minimum 2 bars |
| Batterie | 400 Ah minimum |
| Abreuvoir | Volume = 10 m ³ |
| Système d'éclairage | 1 kit pour l'éclairage et la recharge de portables |
| Branchement d'eau | Robinet de puisage pour la consommation |

3.3 Localisation du sous projet

La zone d'intervention proposée dans le cadre du projet, pour les aspects de production végétale, sera la région des savanes. Les zones d'interventions tiennent compte des possibilités existantes pour la promotion des chaînes de valeur maïs, soja, volaille et poisson. Le projet sera mis en œuvre au niveau des régions des Hauts Bassins, de la Boucle du Mouhoun, du Centre-ouest et du Centre. Ces régions représentent le grenier historique du Burkina Faso.

3.4 3.3. Le promoteur du projet

Le Maître d'ouvrage du projet est le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARH) à travers le Projet de développement intégré des chaînes de valeurs Maïs, Soja, Volaille, Poisson et de Résilience au Burkina Faso (PIMSAR). Il est représenté par les Directions Régionales de l'Agriculture et des Aménagements Hydrauliques et de ses démembrements à l'échelle provinciale, départementale, et des villages. Le MARAH constitue la tutelle technique de certains projets et programmes intervenant dans le domaine des productions animales, chargé de la mise en œuvre de la politique de l'agriculture au Burkina Faso.

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

4.1 Les différentes zones d'influence du sous projet

La zone d'influence du sous projet de *réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre* est répartie en trois niveaux

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

4.1.1 La zone d'influence directe ou restreinte

4.1.1.1 Description des sites du sous projet

Les sites du sous projet de *réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre* sont situés sur des superficies de 0,25 ha avec des sols sableux, argileux, limoneux et sablo-argileux. La végétation des sites à l'intérieur des villages s'apparente plus à des savanes arbustives très dégradées.

4.1.1.2 Occupation de l'espace actuel des sites

Les sites sont tous situés dans des villages à proximité des concessions et généralement à moins de 50 m. Le tableau ci-dessous nous donne une idée de cette répartition.

Tableau 10 : Présentation de l'état initial de l'environnement du site étudié (confère fiche d'enquête et de rencontre).

| SITES | SUPERFICIE | COORDONNEES GEOGRAPHIQUES | | BENEFICIAIRE | OCCUPATION DU SITE |
|-------|------------|---------------------------|----------|-----------------------------------|---|
| Bama | Site privé | 11.18852 | 4.227918 | Sanou Gaston Tel : 70305537 | Végétation rare avec principalement des herbacées |

| | | | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--|--|
| Houndé | Site privé | 12°85'47.0877 | -2.22'010812 | Domboue Silvain Tel :74185058 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Samorohiri | Site privé | 11.21852 | 4.227758 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Bereba | Site privé | 12°45'47.0877 | -2.82'010812 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Kangala | Site privé | 11°45'47.0877 | -3.82'010812 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Kouka | Site privé | 12.178142 | -4.098852 | Sanou Kalfa Tel :64142374 | Zone nue |
| Kouka | Site privé | 12.218142 | -4.078852 | Sanou Adama Tel :64542892 | Zone nue |
| Solenzo | Site privé | 12.198142 | -4.038852 | Touma Lassina Tel :66098305 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Di | Site privé | 12.774083 | -3.247929 | Garou Mahamadou Tel :70856646 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Ouarkoye | Site privé | 12.174083 | -3.147929 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Nouna | Site privé | 12.479083 | -3.417929 | | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Yaba | Site privé | 12°45'47.0877 | -2.82'010812 | Kouraogo Souleymane Tel :7044356 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Tougan | Site privé | 15°4'235.74 | 3°4'21.18612 | Zerbo Daouda Tel :70321251 | Végétation rare avec principalement des herbacées |

| | | | | | |
|------------|---------------------|-----------|-----------|---|---|
| Dedougou | Site communautaire | 12.474083 | -3.447929 | Barry Assimi Tel :70187199 | Végétation rare avec principalement des herbacées |
| Dedougou | Diocese de Dedougou | 12.539968 | -3.533445 | Père Rene Samba Tel :70382974 | Zone nue |
| Dedougou | Site du domaine | 12.464374 | -3.473572 | DRRAH Tel :70164690 | Zone nue |
| Komki pala | Site privé | 12.1919 | -1.7997 | | Zone nue |
| Komki pala | Site privé | 12.3519 | -1.5997 | Compaoré Karim Tel :75154080 | Zone nue |
| Komsilga | Site privé | 12.2019 | -1.6997 | Association ROGM-YONDO Tel :54855228 | Zone nue |
| Saaba | Site privé | | | Tientore Alizeta Tel :70280603 | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Pabré | Site privé | 12.492323 | -1.657323 | Oedraogo Binta Tel :75178082 | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Koudougou | Site privé | 12.215140 | -2.165821 | Ouedraogo Salif Tel :----- | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Bieha | Site du domaine | 11.062714 | -1.813129 | DRRAH Tel :77278736 | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
| Bieha | Site privé | 12.215140 | -2.165821 | Ouedraogo Salif Tel :----- | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |

| | | | | | |
|---------|------------------|--|--|--|---|
| Sanguié | Tiogo Mouhoun | | | | Site sans ligneux et couvert d'herbacée annuelles |
|---------|------------------|--|--|--|---|

Source : consultant, 2021.



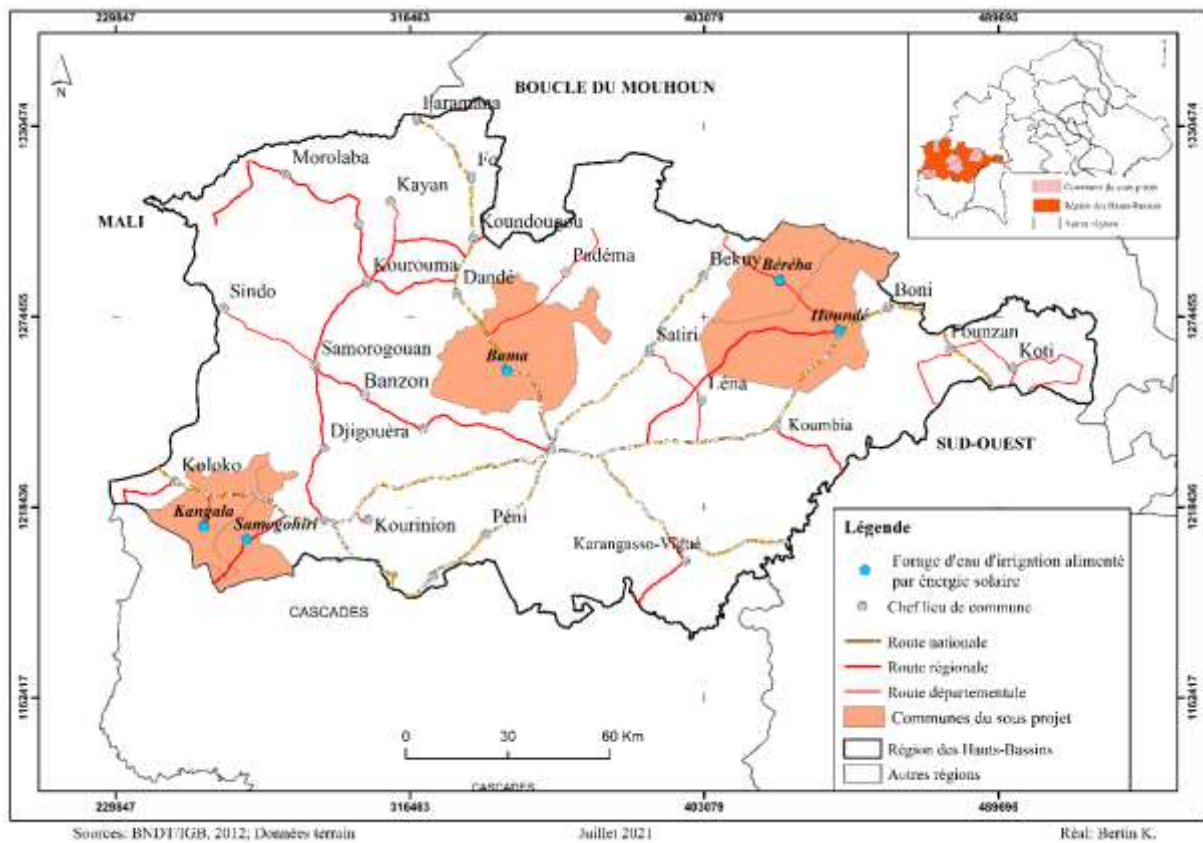
Photo 1. Vue de quelques sites du projet.

4.1.2 Zone d'influence élargie

4.1.2.1 La région des Hauts Bassins

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

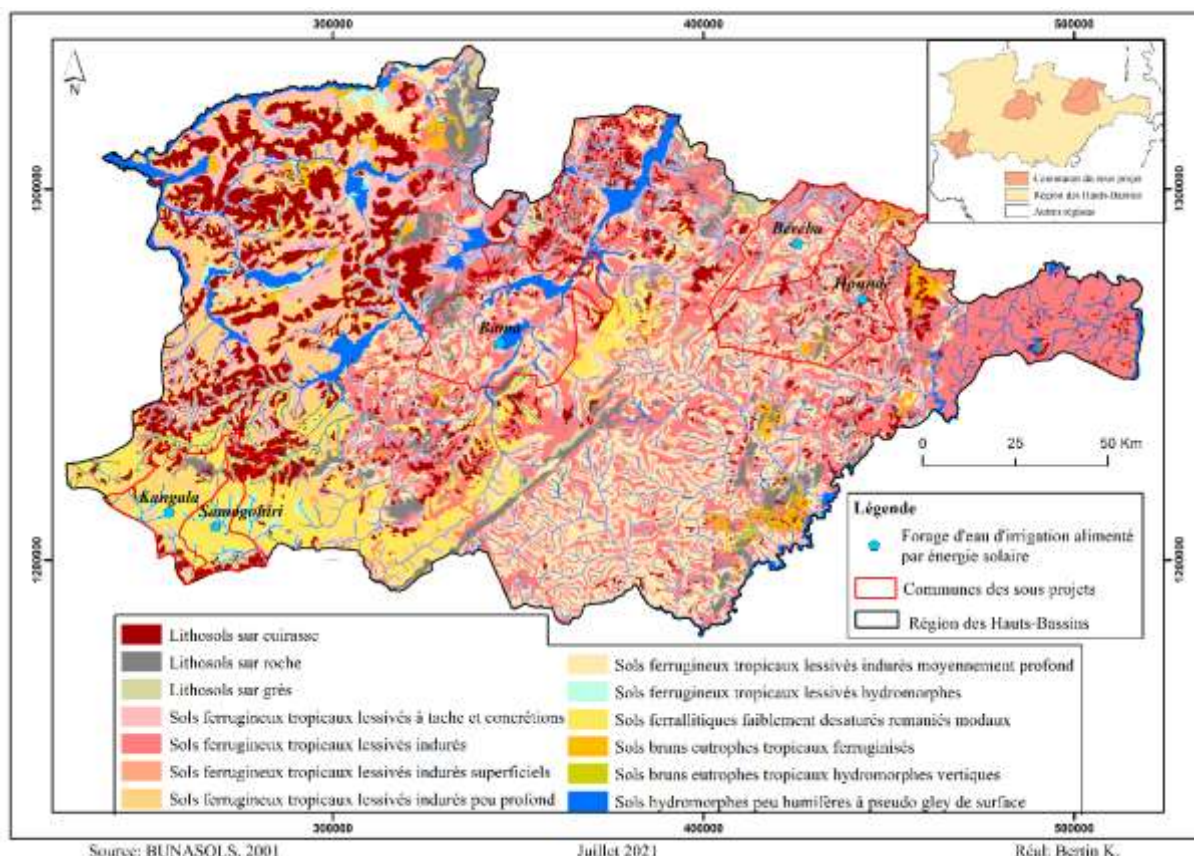
La région se situe à l'Ouest du Burkina Faso. Elle est limitée au Nord par la région de la Boucle du Mouhoun, au Sud par la Région des Cascades, à l'Est par la Région du Sud-Ouest et à l'Ouest par la République du Mali. Elle couvre une superficie de 25 479 Km² soit 9,4 % du territoire national. La région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



Carte 1: localisation de la région des Hauts-Bassins

■ Relief et sols

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



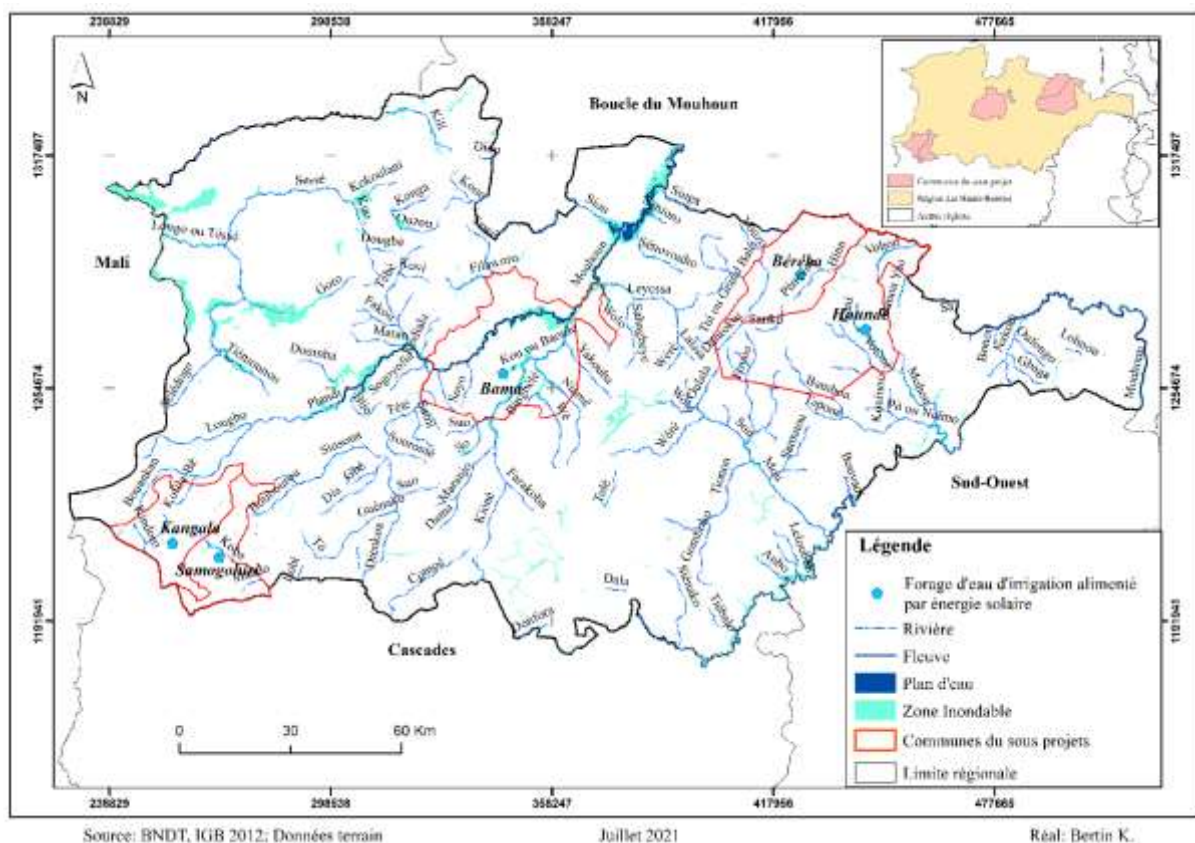
Carte 2 : type de sol dans la région des Hauts-Bassins

■ Climat

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

■ Hydrographie.

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



Carte 3 : hydrographie de la région des Hauts-Bassins

■ Végétation

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

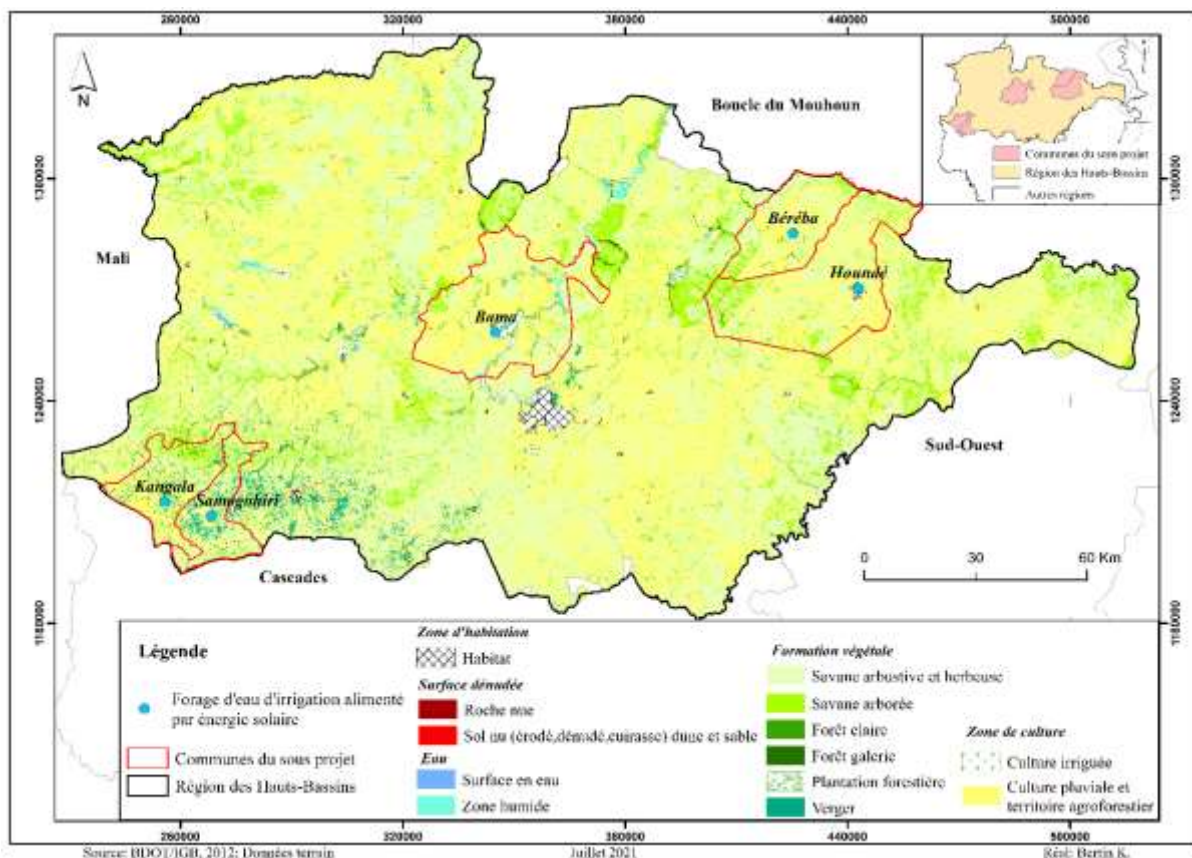
■ Activités économiques

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

Tableau 11: Population de la région des Hauts bassins

| Populations | Ménages | Total | Hommes | Femmes |
|-------------|---------|-------|--------|--------|
|-------------|---------|-------|--------|--------|

| | | | | |
|----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Totale | 447 866 | 2 238 375 | 1 093 472 | 1 144 903 |
| Urbaine | 223 908 | 1 024 464 | 499 379 | 525 085 |
| Rurale | 223 958 | 1 213 911 | 594 3 | 619 8 |



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

■ La production agricole

Les activités agricoles sont assurées principalement par les exploitations familiales (**69,9%**) des exploitations de type semi-intensif (**35%** des exploitations équipées d'outils à traction animale) et les exploitations de type motorisé **6,10%** des exploitations. La région produit en moyenne près de **550 000** Tonnes de céréales sur la période 2018 / 2020. Les autres cultures vivrières sont, le niébé, l'igname, la patate et le voandzou dont les productions moyennes annuelles sont aussi importante.

■ Les ressources pastorales

Avec **16,6 %** des effectifs nationaux en bovins, la région, malgré les conditions climatiques (présence de trypanosomiasés) peu favorables, est considérée parmi les grandes régions d'élevage de notre pays. L'élevage est pratiqué par **235 038** chefs de ménages. Les principales espèces élevées sont : les bovins (**1 367 200** têtes), les petits ruminants (**1 434 800** têtes), les porcins, les équins, les asins et la volaille. Les systèmes et types d'élevage restent

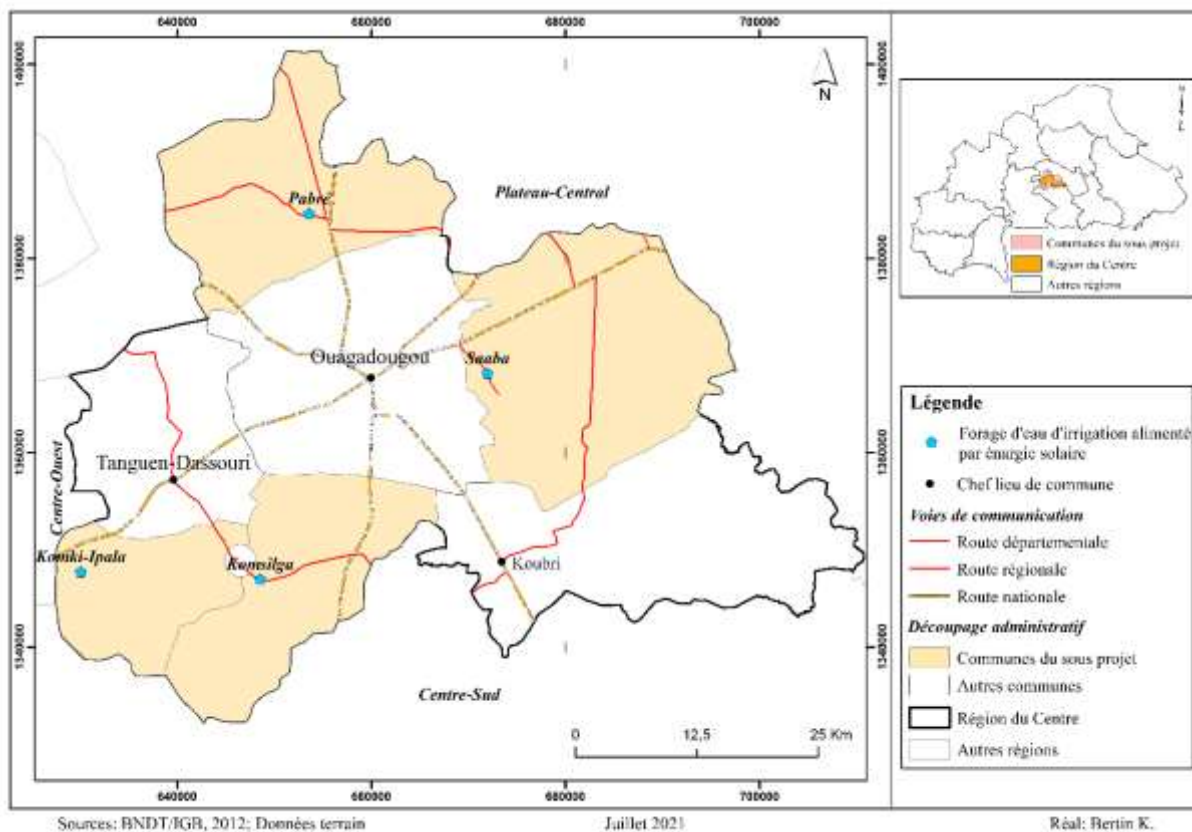
majoritairement traditionnels et reposent sur l'exploitation des ressources naturelles disponibles. Ces types d'élevage consomment peu d'intrants zootechniques et vétérinaires, en dehors des noyaux laitiers et rarement de l'élevage des porcins. En 2020, le nombre d'abattage contrôlé est de **236 189** têtes toutes espèces confondues. La production d'œufs est estimée à **19 881 133** œufs par an.

■ La santé et les IST/SIDA

L'offre de soins de santé est caractérisée dans son ensemble par l'insuffisance quantitative et qualitative de soins, le coût élevé des différentes catégories de prestations, la faible implication des populations bénéficiaires et l'insuffisance de collaboration avec le secteur sanitaire privé. L'utilisation des services de santé est en progrès mais demeure insuffisante. Le profil épidémiologique de la région reste marqué par un taux de morbidité et de mortalité élevé. Les principales causes de consultation sont le paludisme, les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires.

4.1.2.2 La région du Centre

La région du centre est constituée d'une seule province : celle du Kadiogo ; chef-lieu Ouagadougou. Elle est située au centre du pays. Ses limites correspondent à celles du « Grand Ouaga ». Elle est constituée de sept (07) communes dont une (01) commune urbaine qui est Ouagadougou et six (06) communes rurales que sont Komki-Ipala, Komsilga, Koubri, Pabré, Saaba et Tanghin-Dassouri. La province du Kadiogo a une superficie de 2 826,28 km² dont 2 339 km² pour les communes rurales. La population est estimée à 3 032 668 d'habitants en 2020 comme le montre le tableau 1 ci-dessous. Le régime climatique de la zone d'étude est conditionné par les oscillations annuelles du Front Inter Tropical (FIT) qui représente la zone de contact entre l'air sec continental du Nord et l'air humide de la mousson du sud (Thiombiano et Kampmann, 2010). Le mouvement du FIT est irrégulier sur le plan interannuel et spatial. C'est ce qui détermine le cycle saisonnier et la durée des saisons :



Carte 5 : localisation de la région du Centre.

■ Climat

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

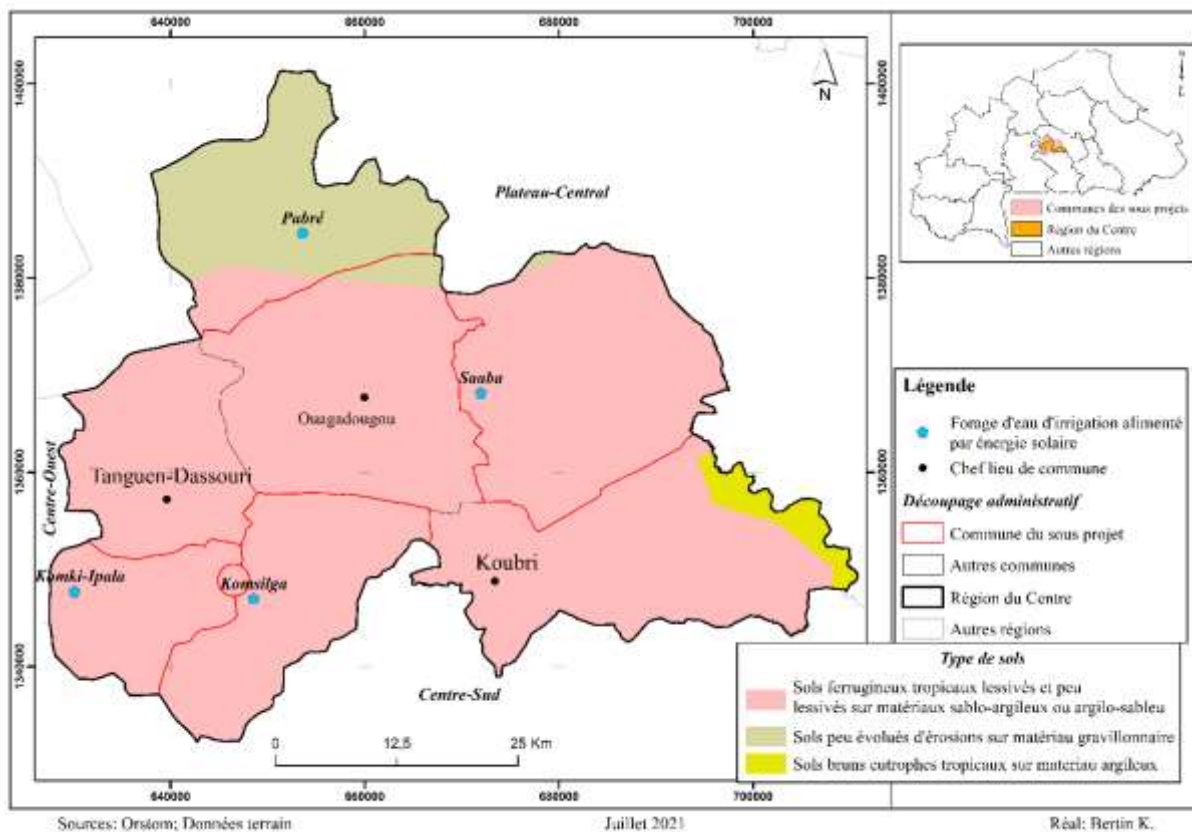
■ Végétation

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

■ Relief et sols

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

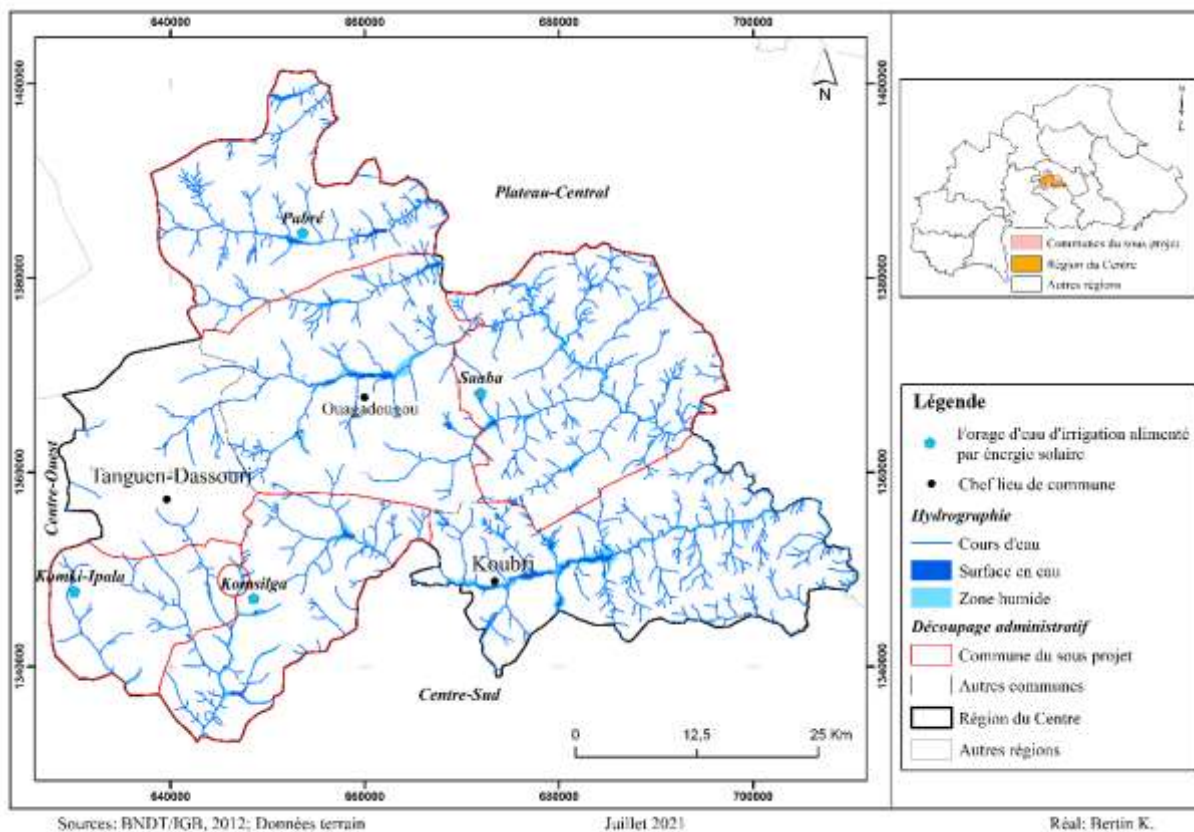
Les sols, tout comme ceux de l'ensemble du Burkina Faso appartiennent à la grande famille des sols ferrugineux tropicaux. Ils restent majoritairement inaptes à l'agriculture.



Carte 6: sols de la région du Centre.

■ Hydrographie

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



Carte 7 : hydrographie de la région du Centre.

■ Activités économiques

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

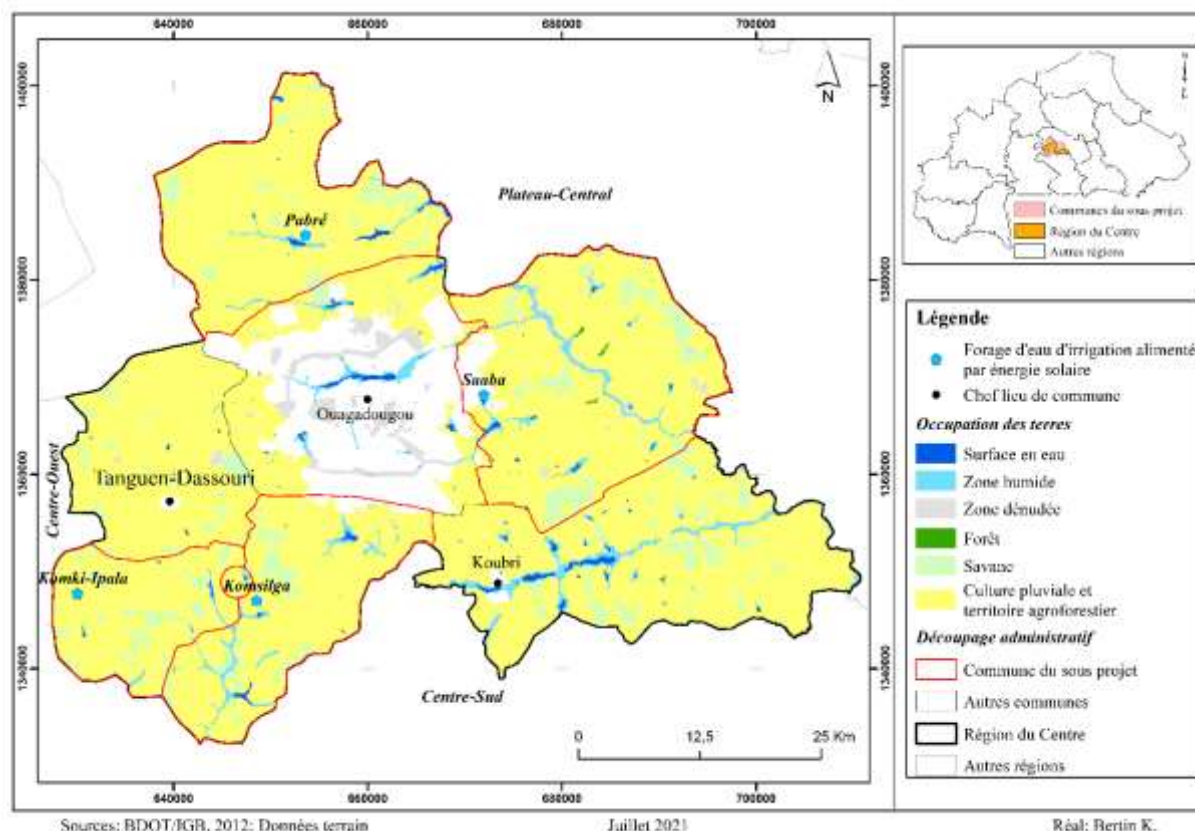
L'agriculture, l'élevage et le commerce constituent les principales activités de la zone périurbaine de Ouagadougou. Cette région concentre de nombreuses unités de production de volaille privée. Elle compte un grand nombre d'acteurs intervenant dans le domaine de l'aviculture. On y dénombre 5 couvoirs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

La région du centre constitue la plus grande zone de consommation de la majorité des produits qui seront issus de ce projet car elle abrite la capitale, Ouagadougou, avec sa population estimée à plus de 3 millions de personnes. La seule ville de Ouagadougou consomme journalière de près de 60 000 têtes de volaille, ce qui fait d'elle le premier centre de consommation de volailles au Burkina Faso.

Tableau 12: Population de la région du centre

| Population | Ménages | Total | Hommes | Femmes |
|----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Totale | 718 603 | 3 032 668 | 1 491 481 | 1 541 187 |
| Urbaine | 582 378 | 2 453 496 | 1 203 811 | 1 249 685 |
| Rurale | 136 225 | 579 172 | 287 0 | 291 2 |

Source : Rapport provisoire PIMSAR, mai, 2021



Carte 8: occupation des terres de la région du Centre

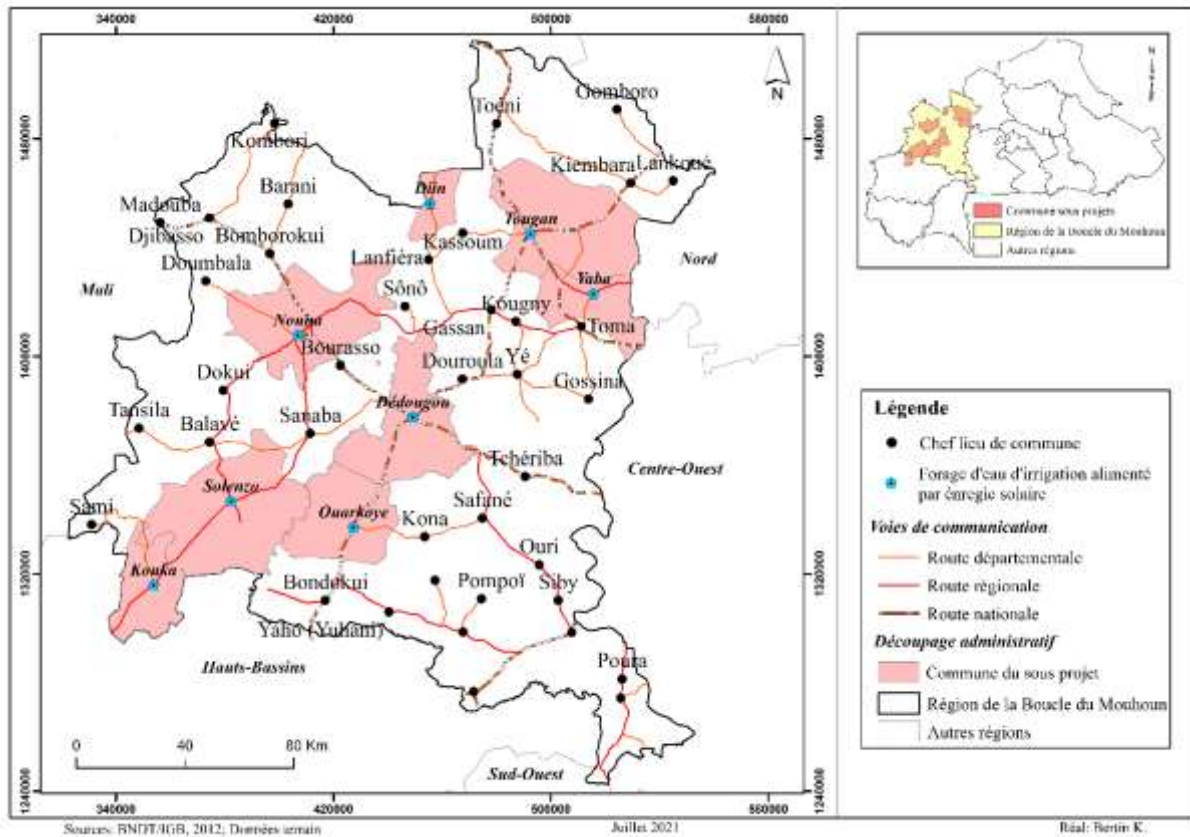
■ La santé et les IST/SIDA

Les premiers motifs de consultations dans les formations sanitaires dans la Région du Centre sont : le paludisme, les parasitoses intestinales, les affections des voies respiratoires, les affections cutanées et les plaies, les maladies diarrhéiques fréquentes surtout chez les enfants, les affections de l'œil et annexes, la méningite et les otites.

Le paludisme occupe la première place avec une moyenne d'environ 35 % des motifs de consultations. Les infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA dont le taux de prévalence connaît un recul de nos jours (7,17 % en 1997 contre 1,7 % en 2010 et 1,2 en 2011) sont aussi à noter.

4.1.2.3 La région de la Boucle du Mouhoun

Créée par la loi N° 2001-013/AN du 02 juillet 2001 portant création des régions, la région de la Boucle du Mouhoun regroupe les provinces des Balé, des Banwa, de la Kossi, du Mouhoun, du Nayala et du Sourou qui ont respectivement pour chef lieux, les villes de Boromo, Solenzo, Nouna, Dédougou, Toma et Tougan. La population de la région est estimée à 1 898 133 habitants en 2020. Elle est composée surtout de personnes vivant en milieu rural.

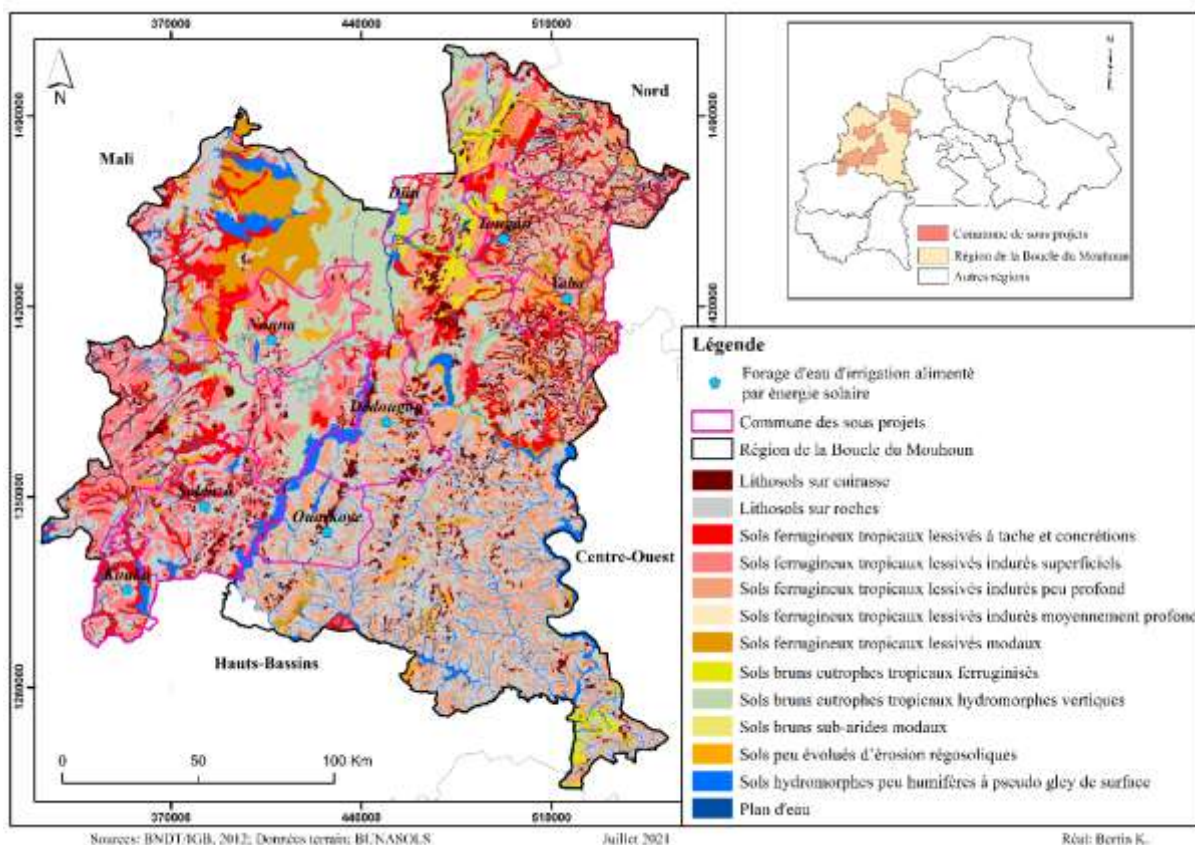


Carte 9: localisation de la région de la boucle du Mouhoun.

■ Le relief et les sols.

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

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



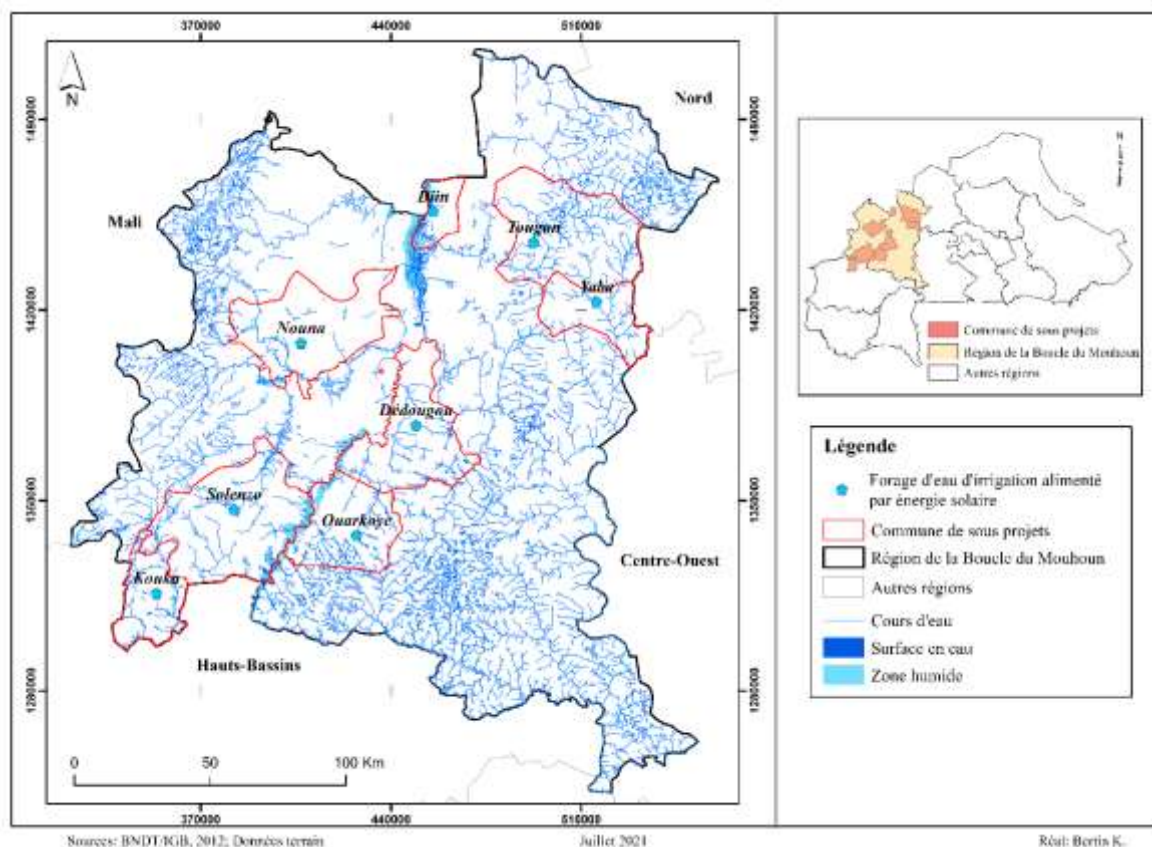
Carte 10: les types de sols de la région de la Boucle du Mouhoun.

■ Climat.

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

■ Hydrographie

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



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

■ Activités économiques

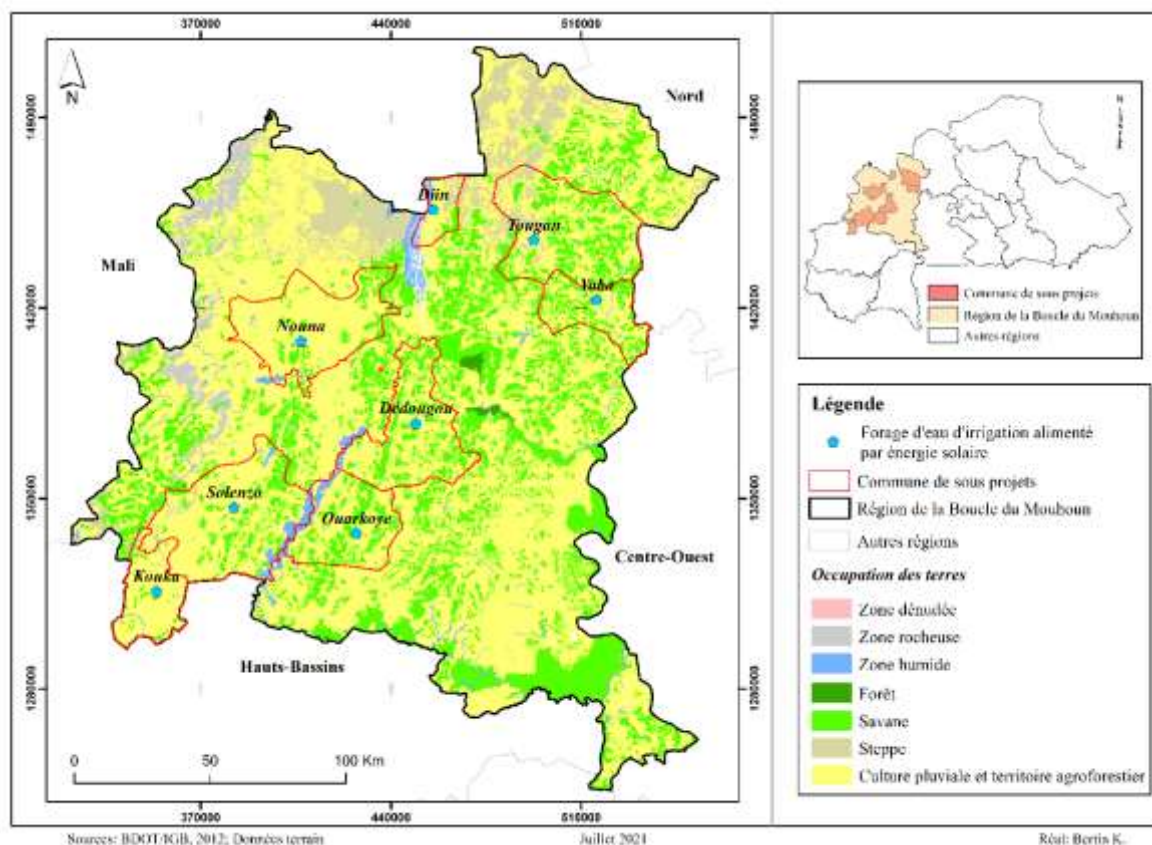
L'économie de la région est essentiellement basée sur l'agriculture et l'élevage qui occupent environ 90% de la population. A ces deux secteurs clés, s'ajoutent des secteurs d'opportunités tels que les mines, l'artisanat, l'industrie et les services.

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

Tableau 13: Population de la région de la Boucle du Mouhoun

| Populations | Ménages | Total | Hommes | Femmes |
|----------------|---------|-----------|---------|---------|
| Totale | 358 471 | 1 898 133 | 944 542 | 953 591 |
| Urbaine | 41 333 | 183 236 | 90 279 | 92 957 |
| Rurale | 317 138 | 1 714 897 | 854 263 | 860 4 |

Source : Rapport provisoire PIMSAR, mai, 2021



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

■ La production agricole

La région de la Boucle du Mouhoun bénéficie encore de terres relativement fertiles et d'une assez bonne pluviométrie qui sont favorables au développement de cultures végétales. Environ 90% de la population de la région se consacre à l'activité agricole essentiellement dominée par la culture céréalière (maïs, sorgho) à laquelle s'ajoute le coton, le sésame et le soja. L'agriculture dans la région de la Boucle du Mouhoun est dominée par les céréales qui constituent l'alimentation de base des populations. Les principales céréales cultivées sont : le sorgho, le mil, le maïs, le riz et le fonio. La production céréalière atteint 700 000 tonnes pour toutes les spéculations de céréales.

■ Les ressources animales

La région est considérée comme une grande zone d'élevage du fait de la richesse de ses pâturages et de ses réserves en eau pastorale. La production animale dans la région est principalement basée sur des systèmes extensif et intensif dont l'objectif est de satisfaire les besoins alimentaires des animaux et améliorer la rentabilité de l'activité.

Au regard de l'importance de son cheptel, la région constitue un pourvoyeur de bétail à l'exportation. On note également une nette évolution positive des effectifs des espèces animales d'années en années.

■ La santé et les IST/SIDA

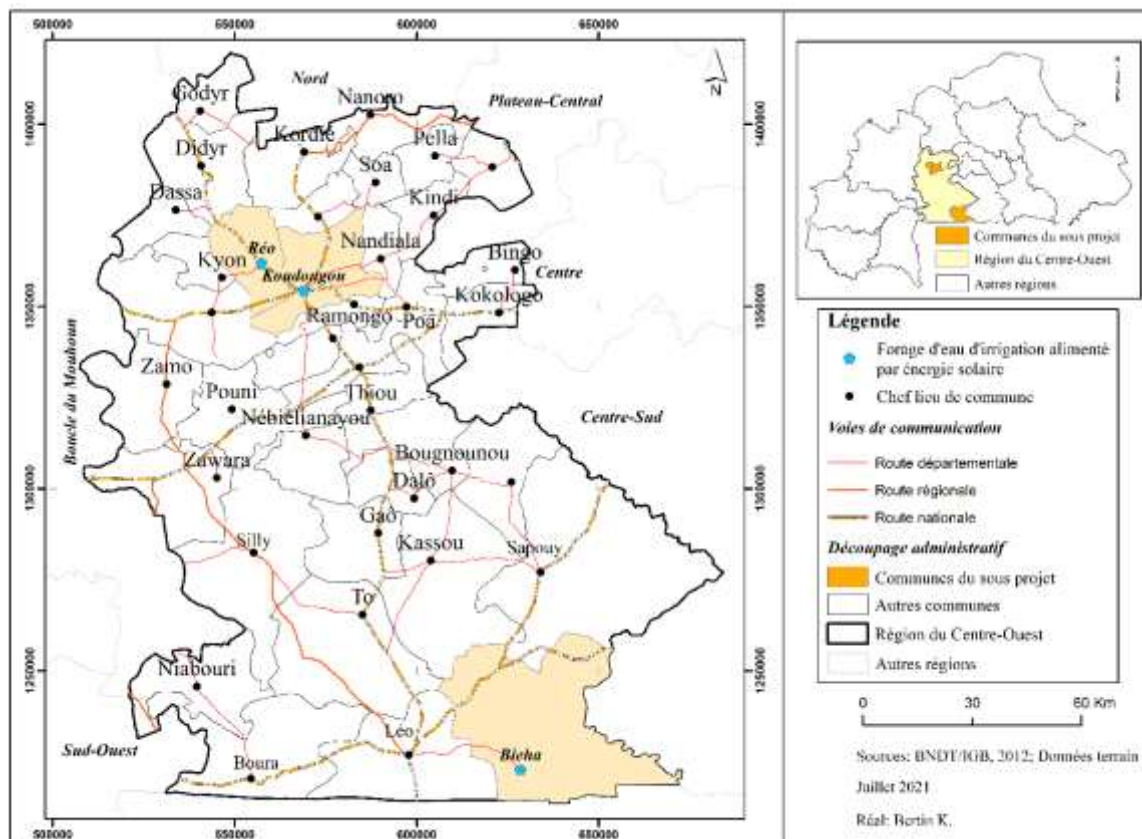
Les principales pathologies rencontrées dans la région sont le paludisme, les IRA, les affections de la peau et les maladies diarrhéiques. En dehors du cas spécifique du VIH/SIDA, le paludisme est l'affection la plus répandue et touche environ près de la moitié des patients. Cette pathologie est chronique chez les enfants de moins de 5 ans et chez les femmes, tandis que les maladies diarrhéiques concernent surtout les enfants de 0-4 ans et les femmes.

4.1.2.4 La région du Centre-Ouest

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

Tableau 14 : Populations des provinces de la région du Centre-Ouest

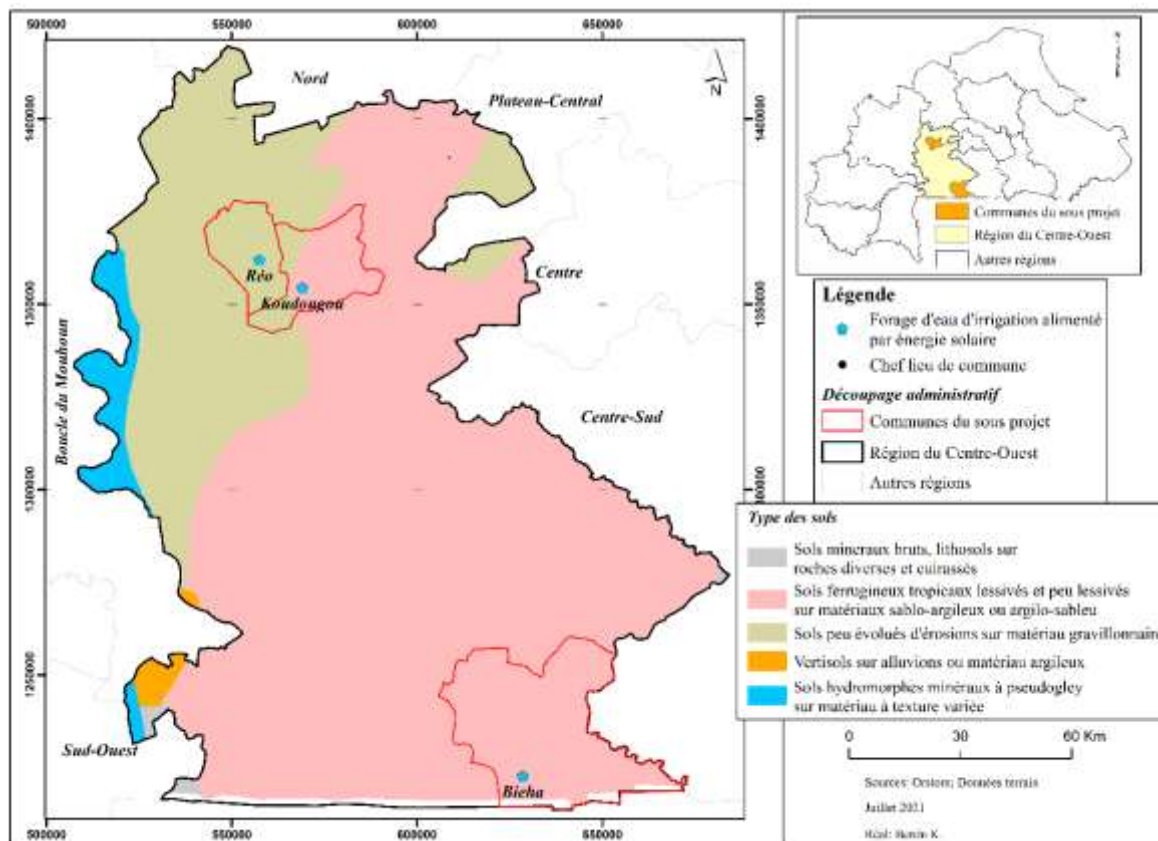
| Province | Population |
|-----------------|-------------------|
| Boulkiemdé | 689 184 |
| Sanguié | 391 520 |
| Sissili | 336 972 |
| Ziro | 241 663 |
| TOTAL | 1 659 339 |



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

■ Relief et sols

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



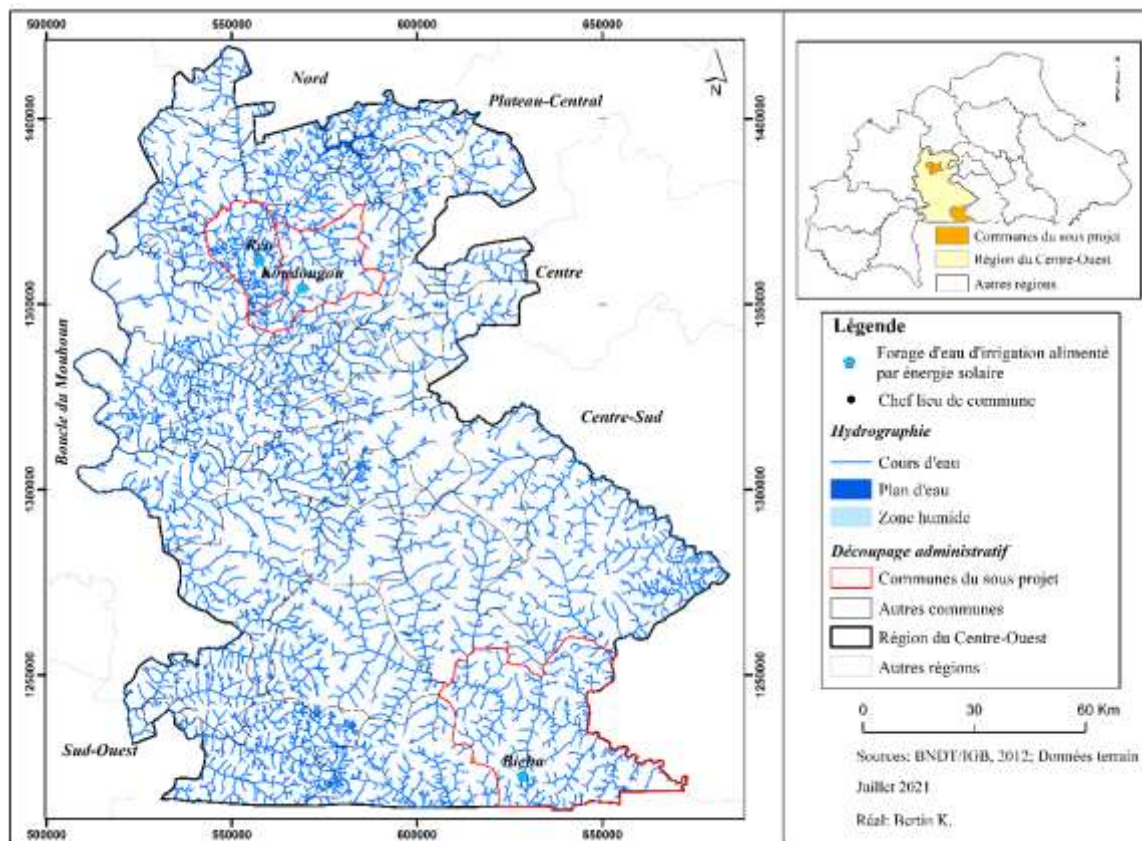
Carte 14 : types de sols de la région du Centre-Ouest

■ Climat

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

■ Hydrographie

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



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

■ Activités économiques

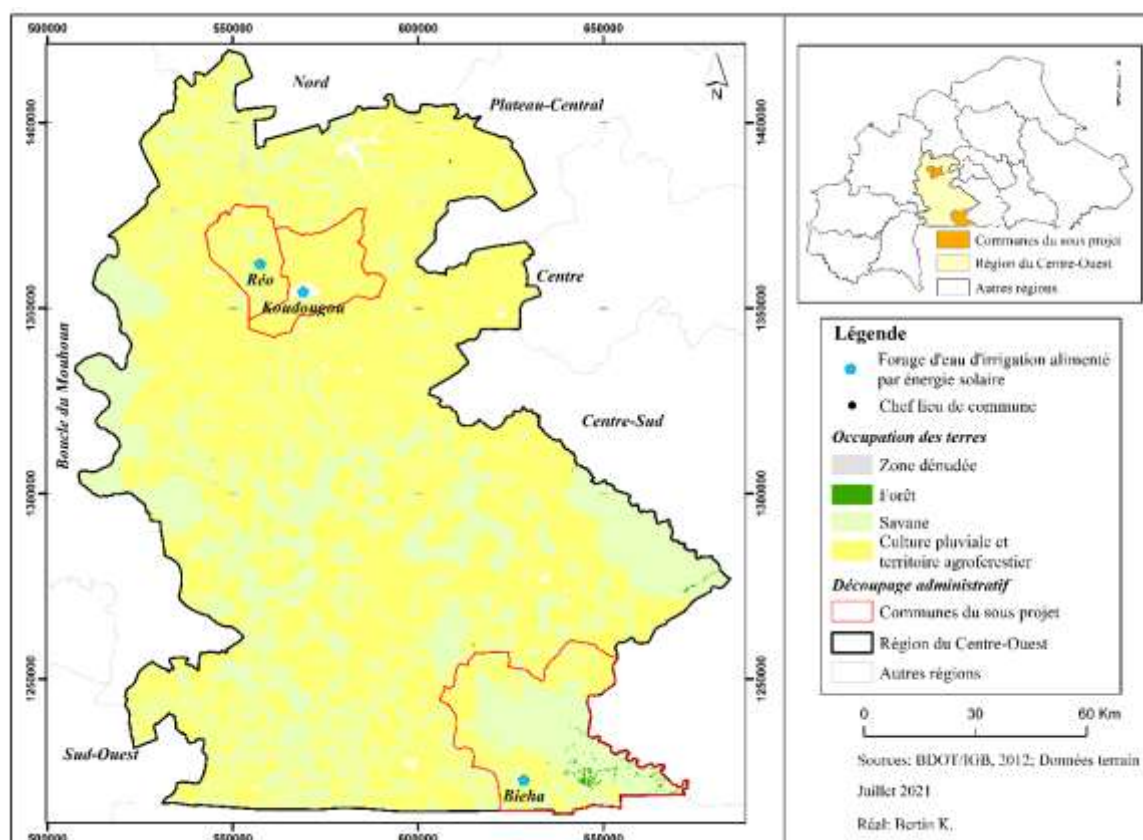
La région possède un potentiel économique énorme de par sa situation géographique. Elle possède la troisième ville la plus importante du pays, Koudougou. Presque tous les chefs-lieux de provinces sont accessibles par des routes praticables. Aussi, traversée par la voie ferroviaire Abidjan-Ouagadougou,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

La région du Centre-Ouest est la première région en termes d'effectif de volailles produites au Burkina Faso. Elle concentre environ 16,6 % de la production. En matière de production halieutique, elle dispose d'un potentiel pour la production d'alevins avec les alevinières de Poa et de Séboun.

Tableau 15 : Population de la région du Centre-Ouest

| Population | Ménages | Total | Hommes | Femmes |
|----------------|---------|-----------|---------|---------|
| Totale | 289 333 | 1 659 339 | 768 179 | 891 160 |
| Urbaine | 64 479 | 272 200 | 132 430 | 139 770 |
| Rurale | 224 854 | 1 387 139 | 635 9 | 751 0 |

Source : Rapport provisoire PIMSAR, mai, 2021



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

■ La production agricole

L'agriculture du centre Ouest est essentiellement pluviale et extensive. Elle est dominée par des systèmes d'exploitations traditionnels, peu intensifiés avec un faible recours à la traction animale. Les exploitations sont constituées en majorité de petites exploitations (2-5 ha), sous équipées en capital (trésorerie insignifiante), en outillage manuel, en équipement de culture attelée et en matériel d'irrigation. Cependant au cours des cinq dernières années on observe une forte tendance à l'acquisition de l'équipement agricole. En effet, le taux de ménages possédant une charrue est passée de 30,6 % à 40,6 % entre 2003 et 2007 dans la région du Centre-Ouest (EBCVM ; 2007).

La superficie des terres à potentialités agricoles est évaluée à plus de 713 505 ha dont 71 % (506 589 ha) sont exploités annuellement. La superficie agricole par personne est estimée à 0,7 ha contre 1 ha en 1995. Ces valeurs varient d'une province à l'autre. Ainsi, la pression foncière dans le Boulkiemdé est la plus forte avec une superficie des terres aménagées/personne plus faible.

■ **Les ressources pastorales**

La région du Centre- Ouest est caractérisée par la coexistence de l'agriculture et de l'élevage, représentant les deux activités socio- économiques de base. Elles assurent de ce fait l'essentiel des besoins de subsistance des populations.

La région renferme globalement plus de 12 % du cheptel national et, excepté les grands centres comme Ouagadougou et Bobo Dioulasso, se classe parmi les premiers dans l'élevage du porc et l'aviculture (ENEC II).

■ **La santé et IST/SIDA**

La situation sanitaire est marquée par une persistance de maladies potentiellement épidémiques et de maladies endémiques. La situation reste encore marquée par une mortalité périnatale très élevée (50,71% en 2002), une couverture vaccinale insuffisante pour certains antigènes.

Cette situation s'explique par la faible fréquentation (29,1% en 2006) des formations sanitaires par les populations en raison d'une offre sanitaire toujours insuffisante. Cette offre sanitaire se caractérise par l'existence de 135 formations sanitaires, tous types d'infrastructures sanitaires confondues et de 841 agents tous types de personnel médical confondus.

Elle s'explique également par une demande de soins sanitaires encore limitée par l'accessibilité physique et financière réduite des formations sanitaires (distance longue à parcourir, coûts des actes médicaux et des soins de santé parfois élevés).

Ce que cache cette situation, c'est la forte disparité régionale marquée par une concentration des infrastructures et du personnel dans le chef-lieu de la région (47,46 % des infrastructures et 62,1 % du personnel médical) illustre ces disparités.

5. ANALYSE DES VARIANTES

Au regard de l'état initial de l'environnement du projet marqué par un faible accès aux infrastructures adéquates et modernes spécifiques à la promotion des activités **avicoles (volaille)**, aquaculture (production de poisson) et agricole (production de maïs et soja) dans les localités ciblées (**Dédougou, Koudougou, Ouagadougou et Bobo-Dioulasso**), l'analyse des variantes tiendra essentiellement compte des enjeux environnementaux et sociaux des sites d'accueil des ouvrages et équipements spécifiques du projet **de réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre.**

5.1 Principaux enjeux environnementaux et sociaux dans l'environnement immédiat des sites

Les principaux enjeux socio-environnementaux restent le respect du plan d'occupation des sols ou de bornage le cas échéant. En effet, au voisinage immédiat des sites d'implantation des ouvrages et infrastructures projetées (**sites de 25 forages d'eau d'irrigation**), on note la présence :

- d'habitations, de routes nationales, départementales, pistes rurales et ruelles ;
- d'arbustes et d'arbres (espèces endogènes et plantations, etc.);
- des aires de cultures (mil, sorgho, maïs, soja, etc.);

A cela, il faut noter les contraintes d'obtention de sites sécurisés dans le cas du milieu rural et les modalités et processus de choix consensuel de ces sites. A ce propos il y'a lieu de noter que le choix des sites tient également compte des aspects/paramètres techniques (topographie du site, proximité avec un forage à haut débit, situation des habitations, etc.).

Toutefois aucune contrainte majeure relative à l'implantation des ouvrages et à la conduite des activités n'a été notée. En effet, l'implantation des ouvrages n'entraînera pas un défrichage/débroussaillage important, à l'exception de quelques arbustes aucun abattage d'arbres n'est nécessaire, ni la démolition d'infrastructures socio-économiques.

En effet, le voisinage immédiat (habitants) apprécie la réalisation du projet au regard des bénéfices attendus. Ils estiment d'ailleurs, que cette proximité valorise leur cadre de vie et leur sera également profitable pour la promotion des AGR), la création d'emplois temporaires en phase de réalisation (construction des infrastructures) et permanentes (gardiennage, parking, ventes, gestion des déchets, etc.).

La réalisation du projet n'entraînera aucun déplacement ou perturbation d'activités ou d'infrastructures socioéconomiques. Sa mise en œuvre va contribuer plutôt à disposer du temps supplémentaire pour la conduite d'activités génératrices de revenus AGR, améliorer la santé des populations bénéficiaires (réduction des maladies, etc.).

La création d'emplois temporaires (phase réalisation) et permanents (phase exploitation).

| Infrastructures | Caractéristiques |
|-----------------|---|
| Forage | Débit : supérieur à 5 m ³ /h |

| | |
|--|--|
| Pompe | Pompe immergée électrique 5 m ³ /h HMT 75 m |
| Onduleur de pompage | 3.0 kW |
| Système d'irrigation performant | - un système par aspersion ou, - un système goutte-à-goutte |
| Système de stockage | 10 m ³ avec une hauteur de 10 mètres sous radier |
| Superficie aménagée | 1 ha sur une exploitation de 3 ha. |
| Etang piscicole | Volume : 60 m ³ ; |
| Générateur solaire | Modules solaires mono ou polycristallin de 3 kWc |
| Surpresseur | 5 m ³ /h minimum 2 bars |
| Batterie | 400 Ah minimum |
| Abreuvoir | Volume = 10 m ³ |
| Système d'éclairage | 1 kit pour l'éclairage et la recharge de portables |
| Branchement d'eau | Robinet de puisage pour la consommation |
| Nombre total de forages | 25 |

Au regard de l'impact mineur sur les aires d'occupation et des avantages les communes /propriétaires terriens se sont engagés à faire des concessions volontaires au PIMSAR en vue de l'installation des infrastructures. Par ailleurs, ces sites ont été proposés par les populations bénéficiaires.

5.2 Analyse des variantes

En termes de mise en œuvre du projet, plusieurs variantes potentielles sont envisageables :

1. L'option « sans projet »
2. L'option extension d'une réseau existant (ONEA);
3. L'option réalisation de forages à motricités humaines ou puits à grands diamètres
4. L'option réalisation de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire,

| | |
|---|---|
| Variante 1 : Option sans projet | |
| Faisabilité technique | Sans objet . |
| Faisabilité économique | Sans objet |
| Faisabilité environnementale et sociale | Cette variante maintient les conditions de production et d'accès à l'eau d'irrigation des localités bénéficiaire en l'état. D'où une situation hydrique précaire, chécheresse persistante, pertes de production, réduction des rendements, dégradation des conditions de vie des producteurs, etc.. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan environnemental et social |
| Variante 2 : Alimenter le système d'irrigation à partir de l'extension d'un réseau existant (ONEA) | |
| Faisabilité technique | Réalisable sur le plan technique à partir des réseaux existant dans de grands centres avec de long réseau d'aduction d'eau. |
| Faisabilité économique | Cette variante va nécessiter de grands investissements, réduit l'accès à l'eau potable de populations urbaines, risques de coupure d'eau très potentiels, etc. |
| Faisabilité environnementale et sociale | Cette variante qui va impacter négativement beaucoup plus le milieu physique et biophysique, et sera étendu à l'échelle communal et va générer des coûts sociaux plus importants. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan économique, environnemental et social |
| Variante 3 : Accroître le nombre de forages à motricités humaines ou réalisation de puits à grands diamètres | |
| Faisabilité technique | Incertitudes de trouver des sites potentiels/positifs garantissant l'équité d'accessibilité (distance d'accès), difficultés de gestion, pannes récurrentes, qualité non maîtrisable (absence de traitement sanitaire), accroître les peines de producteurs, etc. |
| Faisabilité économique | Variante moins honoreux (équipements bon marché, ne nécessite pas d'énergie artificielle, etc.) |

| | |
|--|--|
| Faisabilité environnementale sociale | Multiplicités des sites de forages, risques de forages négatifs, équité non garantie, stress hydrique persistant, etc. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan technique, environnemental et social |
| Variante 4 : Réalisation de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire | |
| Faisabilité technique | Réalisable sur le plan technique à partir des études de faisabilités préalables afin d'assurer l'adhésion des populations bénéficiaires, gestion planifiée, pertes réduites ou maîtrisées, qualité maîtrisable (traitement sanitaire systématique), améliore la productivité, stress hydrique mineur, etc. |
| Faisabilité économique | Moyennement coûteux (équipements, nécessité d'énergie artificielle, etc.) |
| Faisabilité environnementale sociale | Réduction du nombre de sites de forages, impacts négatifs maîtrisables, équité d'accès garantie, risques et stress hydrique réduits, etc. |
| Analyse | Variante viable sur le plan technique, environnemental et social |

Tableau 16 : Tableau synthèse d'analyse des variantes

| Variante | Contraintes | Avantages | Observations |
|--|---|---|--|
| Sans projet | Mauvaise conditions de vie | Sans objet | Non viable |
| Alimenter le système d'irrigation à partir de l'extension d'un réseau existant (ONEA) | Investissements importants | Interconnexion du réseau national | Non Viable, rapport coût/avantage |
| Accroissement du nombre de forages à motricités humaines ou réalisation de puits à grands diamètres | Disponibilité de sites potentiels et positifs; Problème d'accès non garantie | Faible coût | Moyennement Viable/ convient aux localités de faible densité de populations |
| Réalisation réalisation de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire | Acquisition de sites sécurisés en milieu rural | Garanties sanitaires, maîtrise de la technologie, Création d'emploi, sécurisation des investissements, réduction du stress hydrique | Viable |

Dans une perspective de durabilité et d'optimisation du flux de biens et de personnes, la variante à retenir représentera le meilleur compromis "coûts/avantages" entre les différentes options possibles.

Au regard de ce qui précède il ressort que la **variante 4 (réalisation de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire) a été la moins dommageable pour l'environnement, économiquement et socialement plus viable. Cette variante a été retenue et a fait l'objet d'études techniques et socioéconomiques détaillées.**

Ces études vont permettre d'optimiser le choix du site du projet, d'identifier les lieux favorable la réalisation du projet ainsi que le site et les conditions d'acquisition de ces sites à sécuriser (marché, etc.) .

Des améliorations ont été apportées au projet, notamment sur le choix prépondérant des énergies mixtes (solaire + Groupe électrogène/SONAGBEL) pour assurer le fonctionnement permanent des équipements.

6. MODALITES DE CONSULTATION DU PUBLIC

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

La participation publique est régie par la *Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012)* de la Banque Africaine de développement et la réglementation nationale en matière d'étude d'impact environnemental et social, au Burkina Faso . Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le projet, ainsi que les autres parties prenantes concernées, incluant les organisations de la société civile. Bien que le sous projet n'engendre pas de personnes affectées, l'étude a initié une consultation publique qui a réuni des habitants du village afin de leur présenter le sous projet et de recueillir leurs préoccupations. Le rapport de consultation publique est joint en annexe.

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

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

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

6.2 Actions du consultant lors des études environnementales et sociales

Pour cette phase d'élaboration de la NIES, des missions de terrain ont été conduites. Des séances de consultation ont été tenue le à **Boromo le 22 juin 2021** ; à **Bobo le 21 juin 2021** à Ouagadougou et , le **24 juin 2021** à **Koudougou le 28 juin** en présence des responsables des services techniques déconcentrés (cf. PV joints en annexe). En raison de l'insécuritéEn effet, la consultation a pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet avec le concours des services techniques. Ainsi, la rencontre a permis de discuter des enjeux environnementaux et sociaux. Les populations ont pris part aux débats et ont exprimé leurs préoccupations et attentes dans le cadre de ce projet.

6.2.1 Procédure de la consultation publique

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

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

6.2.2 Résultats de la consultation publique

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

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

- Veiller à utiliser des appareils de bonne qualité;
- Mettre en place des supresseurs ;
- Réaliser des abreuvoirs pour les animaux.

6.2.3 Mobilisation communautaire potentielle au profit du projet et conditions

La réussite du projet se fait avec l'approche Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO) qui nécessite une grande mobilisation sociale. Le consultant a évalué le potentiel en matière de main-d'œuvre mobilisable, mais aussi les organisations ou institutions endogènes susceptibles de porter le projet et d'assurer son encrage sur lequel les promoteurs privés pourraient s'appuyer pour réussir les activités.

D'un point de vue global, les mairies des communes sont les premiers partenaires dans la mise en œuvre des activités du projet. De manière endogène les partenaires locaux consignés dans le tableau ci-dessous seront d'un apport essentiel pour la mobilisation sociale pendant les travaux, le règlement des conflits éventuels pendant les travaux, mais aussi des personnes ressources pour l'organisation opérationnelle des travaux.

Tableau 17 : liste des structures et les rôles potentiels en phase exécution des travaux

| Structure/Organisation | Responsable | Rôle et tâches potentiels |
|--|-----------------------------|--|
| Mairies, Préfet, Responsables locaux de l'éducation | Maires, Préfet, Directeurs, | Information et sensibilisation des populations, lancement et suivi des travaux |
| Conseillers | Élus | Appui à la mobilisation de la main-d'œuvre locale |
| CVD | Présidents de | Appui au suivi, contrôle de la main-d'œuvre locale |
| Chefs coutumiers | Chef de village | Prévention et résolution des conflits et tension |
| Associations de jeunesse, Associations féminines et GIE, | Membres | Sensibilisations, participation à la réalisation des travaux |

En plus des organisations endogènes fortement engagées pour la réussite du projet, les populations ont estimé qu'elles pouvaient bien participer aux travaux. Sans pouvoir faire un état exhaustif, des personnes valides qui peuvent servir seront disponibles pour les travaux, on peut estimer à 50 personnes par localité au moins le potentiel humain qui pourrait être mobilisé (selon les Conseillers et personnes ressources rencontrés).

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

Les femmes constituent plus de la moitié de la population. Elles occupent une place très importante dans les activités et les revenus des ménages. Cette contribution n'est pas reconnue en raison de leur statut social

traditionnel. Longtemps oubliées ou marginalisées dans les programmes de développement, les femmes de façon générale, sont actuellement devenues des cibles privilégiées de l'aide au développement.

Aux femmes s'ajoutent d'autres groupes vulnérables qui se rapportent aux enfants (mineurs, filles et garçons), aux handicapés, aux personnes âgées, etc. Ils sont le plus souvent sans protection après la perte des parents géniteurs ou à cause la situation de pauvreté des parents censés les protéger. Ils sont ainsi exposés à l'exploitation dans les aires de maraichage ou au trafiques à l'extérieur du pays.

6.4 Prise en compte du genre

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

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

7. EVALUATION DES RISQUES

7.1 Méthodologie

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

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

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

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

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

7.2 Identification des dangers potentiels de l'exploitation

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

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

La réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre comporte des dangers avec les différentes installations à mettre en place. Ces dangers sont :

- Les équipements solaires ;
- Les équipements de forage
- l'absence ou la mauvaise signalisation du chantier (fouille non signalé) ;
- manutention défectueuse (grue de mauvaise qualité ou inadéquate).
- les risques de renversement du château d'eau à un ancrage insuffisant, un mauvais dimensionnement de la fondation ou du support, une catastrophe naturelle (vents violents, inondations du site, etc.) ;

7.3 Evaluation des risques par la méthode AMDEC

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

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

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

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

Tableau 18: Echelle de sévérité des événements

| Niveaux de gravité (G) | Gravité des évènements |
|------------------------|------------------------|
| 1 | Négligeable |
| 2 | Mineur |
| 3 | Significatif |
| 4 | Sérieux |
| 5 | Majeur |
| 6 | Catastrophique |

Tableau 19: Echelle de fréquence des événements

| Niveaux de fréquence (F) | Fréquence des évènements |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 | Extrêmement rare |
| 2 | Rare |
| 3 | Probable |
| 4 | Peu fréquent |
| 5 | Assez fréquent |
| 6 | Très fréquent |

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

Tableau 20: Grille d'évaluation qualitative des risques

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

7.4 Les différents types de défaillances ou déficits cyndinogènes

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

- Les défaillances techniques (panne de pompe, mauvaise qualité de la maintenance) ;
- Les défaillances de l'opérateur ou conducteur (fatigue ; maladie ; stress, le non-respect de la limitation de vitesse et des conditions de sécurité);
- sécuriser les zones sensibles et le périmètre du site du forage ;
- Le non-respect des règles de sécurité par les populations riveraines lors des activités ;
- Le déficit de communication entre les parties prenantes du projet ;
- Le non-respect des promesses tenues par le promoteur de la réalisation des 25 forages.

7.5 Les sources ou les facteurs déclenchant des risques potentiels

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

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

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

Tableau 21: Matrice d'interrelation des activités sources de risques et les milieux récepteurs

| | Activités ou aspects du projet de risques potentiels | MILIEU PHYSIQUE | | | | | | | | | | MILIEU BIOLOGIQUE | | MILIEU SOCO-ECONOMIQUE | | | | |
|------------------------|--|---|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----|
| | | Air | | | | Sol | | | Eau | | | Végétation | Faune | Sécurité/Santé VIH/SIDA | Les populations riveraines | La délocalisation des populations | Paysage socio-économique | |
| | | Augmentation de la circulation des véhicules | Émission dans l'atmosphère | Développement de poussières | Production de bruit | Occupation du sol | Production de déchets | Variation de l'usage du sol | Interférence avec la nappe | Consommation d'eau | Production d'eaux usées | | | | | | | |
| LES SOURCES DE RISQUES | ET | Les équipements solaires; | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | X | X | - | - | |
| | PRE-CONSTRUCTION | Les équipements de forage | X | -X | - | - | - | -X | - | - | -X | -X | - | - | | X | - | -X |
| | CONSTRUCTION/FONCTIONNEMENT | Risque de renversement du château dû à un ancrage insuffisant | | | | | | | | | | | | | X | X | | |
| | | Manutention défectueuse (grue de mauvaise qualité) | | - | - | -X | - | - | - | - | - | - | - | - | X | X | - | -X |

L'analyse du tableau nous a permis de déceler et de mettre en exergue certains risques potentiels non identifiés suite à l'interaction entre les sources de dangers et les milieux récepteurs.

En effet, les risques socioéconomiques, climatiques ne figuraient dans l'analyse précédente, cependant, nous évaluerons ces risques avant de voir la conduite à tenir pour l'analyse.

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

- **Risques d'accident.**

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

Le manque des équipements de sécurité y relatifs, peut faire encourir des risques graves d'accident.

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

Elles comportent également des risques divers, tels que :

- **Des risques potentiels de maladies liées au fonctionnement de l'unité de transformation.**

En effet, les employés de l'unité pourraient développer des maladies suite à leurs activités au sein de l'unité. L'inhalation des particules fines issus peut engendrer diverses maladies.

- **Des risques de blessures.**

Les risques de blessures sont permanents dans de tels unités. Le contact physique avec les équipements (couteaux, machettes) nécessite une attention particulière pour minimiser le risque d'accident, la manipulation des outils.

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

L'unité comportera des installations électriques ainsi qu'un groupe électrogène. Ces installations sont potentiellement des sources d'incendie et d'électrocution. .

Tableau 22: Évaluation de l'importance des risques

| N | Typologie des risques | gravité | Probabilité d'occurrence | criticité | importance |
|---|---|---------|--------------------------|-----------|----------------------|
| 1 | Risques d'accident graves | 5 | 5 | 55 | Majeur(Inacceptable) |
| 2 | risques de petites blessures. | 5 | 3 | 35 | Moyen (critique) |
| 3 | risques d'incendies et d'électrocution. | 5 | 3 | 35 | Moyen |

7.6 Mesures de prévention et plan sommaire d'urgence - mesures prévention

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

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

8. ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

8.1 Identification, évaluation et analyse des impacts du projet

Les impacts sont évalués selon 3 phases qui sont :

- Phase 1 : l'identification des impacts qui repose sur l'identification des sources d'impact,
- Phase 2 : la caractérisation et la description de l'impact ;
- Phase 3 : l'évaluation de l'importance des impacts potentiels du projet sur les composantes des milieux naturel et humain.

La démarche méthodologique générale est basée sur une exploitation des données secondaires issues des documents du projet; une prise de contact avec les acteurs institutionnels concernés, en l'occurrence les parties prenantes au niveau régional, les autorités coutumières, une collecte d'informations vivantes et une observation directe du site et de l'emprise des travaux afin de mesurer le niveau d'empiètement sur les zones occupées.

Le recueil de données vivantes se fait par l'entremise de guides d'entretiens et par l'administration de questionnaires ; les entretiens seront individuels ou sous forme de focus group" homogènes ou ciblés.

L'implication des parties prenantes au processus d'investigation est fondée sur une recherche de données factuelles, qualitatives ou quantifiables, devant permettre à l'équipe de réalisation de la NIES, d'apprécier objectivement l'échelle des dommages environnementaux et sociaux, lors de la construction et pendant l'exploitation du sous projet, déterminer la nature et les modalités éventuelles d'atténuation, de compensation et de valorisation sur la base des principes d'équité, de durabilité, de participation et de conciliation et enfin proposer un plan de gestion environnemental.

8.1.1 Méthode d'identification et d'évaluation

La mise en relation des activités sources d'impacts, d'une part, et des composantes de l'environnement affecté, d'autre part, permet de faire ressortir les interrelations entre les activités du projet et les composantes de l'environnement ainsi que les principaux impacts. Les récepteurs du milieu seront influencés par le projet directement ou indirectement, négativement ou positivement à différents degrés pendant et/ou après les travaux de construction de l'abattoir.

8.1.2 Activités source d'impacts

Les principales activités sources d'impacts environnementaux et sociaux pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation et de maintenance sont indiquées dans le tableau ci-après

| Sources d'impacts | Description |
|--|--|
| Phase de préparation | |
| Disponibilisation des emprises | Préparation des emprises Préparation des sites |
| Phase de construction | |
| Terrassement, déboisement, dessouchage | Opération de déboisement, |
| Déblais et remblais | Réalisation de déblais-remblai |
| Prélèvement de l'eau | Prélèvement d'eau pour la construction des infrastructures prévues |

| Sources d'impacts | Description |
|---|--|
| Construction des infrastructures | Travaux d'implantation et de construction des infrastructures |
| Réalisation des fouilles | Fouille pour la fondation des infrastructures |
| Recrutement de la main-d'œuvre | Opportunités d'emplois rémunérés |
| Construction de système d'assainissement et de drainage | Réaliser les systèmes de cannalisation et de drainage des eaux |
| Présence de travailleurs sur le chantier | Interaction des travailleurs du chantier avec la population |
| Production des déchets | Gestion/traitement des déchets divers |
| Repli de chantier | Pollution du milieu par les déchets de chantier mal gérés Remise en état des zones d'emprunts et des bases |
| Phase d'exploitation | |
| Exploitation des forages | Recrutement de l'unité de gestion du point d'eau |
| | Production d'eau |
| | Utilisation de produits de désinfectant |
| | Production de déchets |
| Phase de maintenance et de fermeture | |
| Maintenance des aménagements | Ensemble des effets liés à la maintenance des sites aménagés |
| Fermeture des activités du projet | Ensemble des effets liés à l'enlèvement des éléments du chantier et à la remise en état des emprises : création des emplois, production de déchets.... |

8.1.3 Critères de détermination des impacts

Notre qualification des impacts du projet repose sur la méthode développée par Fecteau¹. Elle consiste en une confrontation entre les caractéristiques du projet et du milieu pour déterminer les impacts relatifs et les impacts absolus des activités du projet selon la perception que les parties prenantes et les experts en ont. L'évaluation des impacts a consisté à déterminer l'importance des impacts identifiés. L'importance d'un impact est un indicateur de synthèse des critères comme l'intensité, la durée et l'étendue de cet impact. Ainsi les impacts ont été qualifiés de la manière suivante :

- Majeur quand le milieu est atteint dans son ensemble au point où sa qualité est considérée altérée de façon irréversible
- Moyen quand le milieu est atteint mais pas dans son ensemble ou de façon réversible ;
- Mineur quand le milieu n'est atteint que de façon marginale et sur une courte durée.

On aboutit à la grille d'évaluation suivante.

Grille d'évaluation de l'importance des impacts

| Intensité | Étendue | Durée | Importance Absolue |
|-----------|-----------|--------|--------------------|
| Forte | Régionale | Longue | Majeure |

¹ Martin Fecteau, Analyse comparative des méthodes de cotation des études d'impact environnemental, rapport de recherche, Université du Québec à Montréal, 1997.

| Intensité | Étendue | Durée | Importance Absolue |
|------------------|----------------|--------------|---------------------------|
| | | Moyenne | Majeure |
| | | Courte | Majeure |
| | | Longue | Majeure |
| | Locale | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | | Longue | Majeure |
| | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | | Longue | Majeure |
| Moyenne | Régionale | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | | Longue | Majeure |
| | Locale | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | | Longue | Moyenne |
| | Ponctuelle | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | | Longue | Moyenne |
| Mineure | Régionale | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | | Longue | Majeure |
| | Locale | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | | Longue | Moyenne |
| | Ponctuelle | Moyenne | Mineure |
| | | Longue | Mineure |

| Intensité | Étendue | Durée | Importance Absolue |
|-----------|---------|--------|--------------------|
| | | Courte | Mineure |

8.1.4 Composantes de l'environnement affectées par le projet

La liste des différentes composantes de l'environnement pouvant être affectées dans la zone d'influence du projet est la suivante.

| | |
|---------------------------|---|
| Milieu biophysique | <ul style="list-style-type: none"> la qualité de l'air ; l'ambiance sonore ; les ressources en sols ; les eaux de surface et souterraines ; la végétation ; la faune et la microfaune ; le paysage. |
| Milieu humain | <ul style="list-style-type: none"> la santé publique et la sécurité ; l'emploi ; le patrimoine culturel et touristique ; la circulation ; les activités économiques ; le foncier ; les activités féminines ; la qualité de vie et le bien-être des populations. |

8.2 Résultats de l'identification des impacts

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

Tableau 23: impacts potentiels du projet

| Composantes de l'environnement | Impacts potentiels |
|--------------------------------|---|
| Qualité de l'air | <ul style="list-style-type: none"> - Envol de la poussière dans l'air - Pollution de l'air par les émissions des engins motorisés de chantier - Contribution à l'émission des gaz à effet de serre |
| Ambiance sonore et vibrations | <ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de l'ambiance sonore due au bruit des engins motorisés de chantier. - Les vibrations produites lors des mouvements ou du fonctionnement des engins |
| Qualité et quantité de l'eau | <ul style="list-style-type: none"> - Pollution des eaux de surface stagnante ; - Pollution par les déchets de chantiers - Réduction de la quantité d'eau due au prélèvement |
| Esthétique du paysage | <ul style="list-style-type: none"> - Dégradation de l'esthétique (harmonie) du paysage due à la présence des infrastructures dans un milieu verdoyant |
| Climat local | <ul style="list-style-type: none"> - Accroissement de l'effet de serre par la destruction du couvert végétal |
| Activités socio-économiques | <ul style="list-style-type: none"> - Accroissement des activités socioéconomiques pendant les phases de construction et d'exploitation aux alentours des sites |
| Santé-sécurité | <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des accidents - Accroissement des grossesses non désirées de la prévalence de l'infection à VIH/SIDA/IST et COVID 19 |
| Elevage | <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la disponibilité de l'eau de bonne qualité |
| us et coutumes | <ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la pratique des us et coutumes avec les nouveaux travailleurs |
| Emploi | <ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois rémunérés pendant la construction, l'exploitation et la maintenance |
| Violences basées sur le genre | <ul style="list-style-type: none"> - Accroissement potentiel des violences basées sur le genre (VBG) |

Source : données terrain, juin 2021

La méthodologie élaborée ci-dessus a permis de déterminer les interactions positives et/ou négatives entre les activités du projet et les divers éléments de l'environnement biophysique et humain.

Tableau 24: Matrice d'identification des impacts

| PHASES DU PROJET | ACTIVITES/SOURCES D'IMPACTS | Milieu biophysique | | | | | | | | | Milieu humain et socio-économique | | | | | | | |
|-------------------|---|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|-------|--------------|---------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| | | Qualité de l'air | Ambiance sono et vibrations | Qualité et quantité de l'eau | Structure et qualité des sols | Microclimat local | Végétation | Faune | Biodiversité | Paysage | Amélioration de l'expertise nationale | Développement des activités socio- | Pâturages | Revenus des PAPs | Santé-sécurité | Circulation/trafic routier | Violences basées sur le genre | Us et coutumes |
| Préparation | Acquisition de la terre pour les sites du sous projet | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X |
| | Libération des emprises | | | | | | | | | | | | X | | X | X | | X |
| Construction | Terrassement, déboisement, | X | X | | X | | | | | | X | | X | | X | | | X |
| | Déblais et remblais Exploitation des emprunts, Récolte des moellons | X | | | X | | | | | X | X | | X | | X | | | X |
| | Prélèvement de l'eau | | | X | X | X | | | | | | X | | X | | X | | X |
| | Réalisation des fouilles | X | X | | X | | | | | X | | | X | | | X | | X |
| | Construction des infrastructures | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X |
| | Opportunités d'emplois | | | | | | | | | | X | X | | X | X | | | |
| | | | | | | | | | | | X | X | | X | | | | X |
| | Présence de travailleurs étrangers | | | | | | | | | | X | X | | X | X | | X | X |
| | Production et gestion des déchets | X | X | X | | | | | | | | | | | X | | | |
| Repli du chantier | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PHASES DU PROJET | ACTIVITES/SOURCES D'IMPACTS | Milieu biophysique | | | | | | | | | Milieu humain et socio-économique | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|-------|--------------|---------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------|----------------|--------------------|
| | | Qualité de l'air | Ambiance sono et vibrations | Qualité et quantité de l'eau | Structure et qualité des sols | Microclimat local | Végétation | Faune | Biodiversité | Paysage | Amélioration de l'expertise nationale | Développement des activités socio- | Pâturages | Revenus des PAPs | Santé-sécurité | Circulation/trafic routier | Violences basées sur le genre | Us et coutumes | Création d'emplois |
| Exploitation | Exploitation des forages | X | | X | | | | | | X | X | X | | X | X | X | X | | X |
| | Vente d'eau | | | | | | | | | | X | X | | X | X | X | X | | X |
| | Production et gestion des déchets | X | | X | X | X | X | X | X | | | X | | X | X | X | | | X |
| | Utilisation de produits désinfectant | X | | X | X | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Phase de maintenance et de fermeture | Maintenance des systèmes de production | X | X | X | X | | | X | | X | X | X | | X | X | | X | | |
| | Fermeture des sites et activités du projet | X | X | X | X | | | X | | X | X | X | | X | X | | X | | |

Source : données terrain 2021

Principaux enjeux environnementaux en phase de construction

Comme impacts négatifs sur le plan physique: Il s'agit de : (i) l'exposition à l'érosion, pollution et compaction par l'activité d'engins ; (ii) le soulèvement de poussières et émissions des gaz d'échappement ; (iii) la pollution et la sédimentation du cours d'eau en aval par les débris de terre provenant du site ; (iv) l'émission sonore du fonctionnement des engins ; (v) l'encombrement du sol par les déchets divers (bouts de tôles, ferraille, banal, etc.) ; (vi) les émissions sonores de la manutention et des équipements métalliques ; (vii) le risque de contamination du sol, des eaux de surface et souterraines par les pots de peintures mal gérées.

Comme impacts négatifs sur le plan humain: Il s'agit de : (i) le risque de prolifération des maladies hydriques et respiratoires dans la zone ; (ii) les risques d'accidents de circulation sur les voies d'accès et les dessertes internes au site, (iii) les risques professionnels (blessure, chute de plain-pied, etc.) ; (iv) la modification des comportements (Grossesses non désirées, banditisme, délinquance) locaux et prolifération des IST/SIDA et COVID 19.

Comme impact positif sur le plan socioéconomique : Il s'agit principalement de la création d'emplois directs et indirects au profit des populations des zones d'influence des projets.

Principaux enjeux environnementaux en phase de fonctionnement

Comme impact positif sur le plan physique: Il s'agit principalement de la réduction de la contamination du sol, des eaux de surface et souterraines issues du fonctionnement,

Comme impacts négatifs sur le plan physique: Il s'agit de : (i) la contamination du sol et des eaux de surface et souterraines par les effluents liquides et solides du fonctionnement des forages ; (ii) le risque d'assèchement de la nappe lié au fonctionnement non contrôlé des forages pour alimenter les réservoirs ; (iii) les émissions sonores du fonctionnement des équipements en marche.

Comme impacts négatifs sur le plan humain: Il s'agit de : (i) le risques de conflits liés au fonctionnement des unités (odeurs, déversements divers, accidents, dégradation de la voie d'accès au site des différents projets, etc.) ; (ii) le risque d'accidents de circulation sur les voies d'accès et les dessertes internes aux sites des différents projets ; (iii) les risques professionnels (blessures, chute de plain-pied, chute de bacs hors sols, etc.); (iv) nuisances olfactive inhérents aux activités ; (v) la modification des comportements (Grossesses non désirées, banditisme, délinquance) locaux et prolifération des IST/VIH/SIDA.

Comme impacts négatifs sur le plan socioéconomique : Il s'agit principalement de la perte d'emplois chez les acteurs de transformaton artisanale exerçant dans les marchés ruraux dans la zone d'influence du projet.

Comme impacts positifs sur le plan socioéconomique : Il s'agit de : (i) la création d'emplois directs et indirects au profit des populations des zones d'influence du projet ; (ii) l'accroissement des revenus des acteurs intervenant dans la chaîne de valeur par la modernisation des infrastructure ; (iii) l'appui aux initiatives privées; (iv) l'amélioration de la santé des consommateurs.

8.3 Impacts spécifiques potentiels et mesures d'atténuation et de bonification.

8.3.1 Les impacts négatifs et positifs du projet (réalisation et exploitation).

8.3.1.1 Les impacts positifs.

➤ Phase de réalisation des sous projets de mise en place.

a) Création d'Emploi

A la phase de réalisation du sous projet, plusieurs emplois seront créés. En effet, la construction des forages nécessitera l'emploi de main d'œuvre. Il s'agira essentiellement des ouvriers de chantier. Il est recommandé à l'entreprise chargée de la réalisation des travaux, de privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale en ce qui concerne les emplois non qualifiés. Pour les emplois nécessitant une qualifications professionnelle, il est recommandé qu'à compétence égale, l'expertise locale soit privilégiée.

Evaluation des impacts sur la création d'emploi

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|--|--|--|--------------------|----------------------|---------------------|
| - Réalisation des infrastructures - Installations des équipements | - Création d'emplois - Accroissement des compétences des ouvriers | Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : régionale Intensité: Moyenne | Majeure | Forte | Forte |
| Probabilité d'occurrence | | | Elevée | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- Prioriser le recrutement des jeunes des villages riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;
- Prioriser les femmes et les jeunes filles des villages riverains dans la mesure du possible dans certains emplois ;
- Elaborer une procédure transparente et équitable de recrutement ;
- A compétence égale, solliciter la main d'œuvre ou les sous-traitants locaux pour la fourniture des différents services ;
- Informer les populations sur les opportunités d'emplois qui leur sont offertes ;

b) Le développement d'activités génératrices de revenus.

La création d'emplois se fera non seulement directement sur les sites des aménagements projetés, mais également à travers la dynamisation des emplois indirects et le renforcement de l'expertise locale en termes d'offres de services divers. La présence des employés au cours des travaux va contribuer au développement du petit commerce et des activités génératrices de revenus.

Evaluation des impacts sur les activités génératrices de revenus

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|--|--|--|--------------------|----------------------|---------------------|
| - Réalisation des infrastructures - Installations des équipements | - Création d'emplois - Accroissement des compétences des ouvriers | Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : régionale Intensité: Moyenne | Majeure | Forte | Forte |
| Probabilité d'occurrence | | | Elevée | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ Former les populations sur la gestion des forages et le système solaire ;

➤ Phase d'exploitation

a) Création d'Emploi

A la phase d'exploitation du projet, plusieurs emplois seront créés dans les localités abritant les sous projets. Ces emplois seront profitables aux différentes populations. Ceci représente un impact positif, de longue durée, d'étendue régionale, d'intensité moyenne. La valeur de cette composante est forte. Cet impact positif est de valeur absolue majeure et de valeur relative forte. **Conditions de vie et santé des populations.**

Du point de vue de l'amélioration des conditions de vie et de la santé des populations, la mise en œuvre du projet aura un impact positif très significatif. Les forages vont accroître les conditions de vie des bénéficiaires et contribuer à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable.

Par ailleurs, les employés auront des conditions de vie et de santé améliorées par le biais des emplois dont ils bénéficieront.

Evaluation des impacts sur les conditions de vie et de santé des populations

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---------------------------------|--|--|--------------------|----------------------|---------------------|
| - Exploitation des Forages | - Création d'emplois - Accroissement des compétences des ouvriers | Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : régionale Intensité: Moyenne | Majeure | Forte | Forte |
| Probabilité d'occurrence | | | Elevée | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ Effectuer des suivi-évaluation des activités des bénéficiaires ;
- ✓ Former les acteurs sur les bonnes pratiques entrant dans le cadre de leurs activités.

b) Améliorer les taxes et finances locales

Diverses taxes seront perçues par la commune, car les bénéficiaires et les entreprises de travaux seront soumis aux taxes diverses en vigueur dans le pays et dans la commune. Ce qui constitue un facteur de renforcement des capacités financières des structures communales et nationales. Cet impact est positif et durera dans le temps, son intensité est forte et l'étendue est régionale. L'importance absolue est majeure et l'importance relative est forte.

Evaluation des impacts sur les recettes fiscales

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---------------------------------|---|--|--------------------|----------------------|---------------------|
| - Exploitation des forages | - Création d'emplois - Accroissement des recettes fiscales | Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : régionale Intensité: Moyenne | Majeure | Forte | Forte |
| Probabilité d'occurrence | | | Elevée | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- ✓ Former les acteurs sur la gestion financière;
- ✓ Former les acteurs sur les opportunités d'emplois.

c) Impacts sur les conditions socioculturelles et sanitaires

La disponibilité d'infrastructures et d'ouvrages respectueux des normes d'hygiène sanitaire et de sécurité alimentaire constitue un impact positif sur la santé publique. En termes d'assainissement, les bénéficiaires construiront des latrines modernes, des fosses septiques pour la retention des eaux usées. Cet impact est positif car permet à la population d'éviter de nombreuses maladies infectieuses ou liées à l'hygiène. Cet impact est de durée longue, d'étendue régionale, d'intensité forte et de valeur sociale forte. Son importance absolue majeure et de d'importance relative forte.

Evaluation des impacts sur les conditions socioculturelles et économiques

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|-----------------|--------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|
|-----------------|--------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|----------------|--------------|--------------|
| - Exploitation des forages | - Création d'emplois - Accroissement des compétences des ouvriers | Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : régionale Intensité: Moyenne | Majeure | Forte | Forte |
| Probabilité d'occurrence | | | Elevée | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures de bonification

- Mettre en place un cadre de concertation et d'échanges entre les parties en vue d'assainir les rapports et faire face aux conflits éventuels en cas de détérioration des **conditions socioculturelles**
- Implication des populations dans les initiatives d'animation de ce cadre de concertations.
- Renforcement des capacités des acteurs

8.3.1.2 Les impacts négatifs.

○ Phase de réalisation du projet.

a) Risques et Impacts sur la culture, les mœurs et santé.

La mise en oeuvre n'aura pas d'impact négatif direct sur le milieu social receveur. En effet, il n'existe pas de sites sacrés, ni culturels qui sont susceptibles d'être impactés par les infrastructures prévues. Toutefois, en phase de travaux, certains personnels spécifiques pourraient venir d'ailleurs. Ce qui pourra affecter les habitudes locales ou entraîner des atteintes aux mœurs locales. La présence de personnes étrangères liées aux activités peut présenter des risques de propagation des MST/VIH-SIDA et de la COVID 19. Ce qui va constituer un enjeu majeur dans la réalisation des sous projets.

Evaluation des impacts sur la culture et les mœurs

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---|--|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Présence des aménagements Présence de personnes étrangères | Dépravaion des mœurs, Brassage culturel | Nature : impact négatif Durée : longue Étendue : locale Intensité : Faible | Majeur | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- Sensibiliser les populations sur les maladies sexuellement transmissibles ;

- Sensibiliser les populations sur les mesures barrières de lutte contre la COVID-19
- Mettre en place un cadre de concertation et d'échanges entre les parties en vue d'assainir les rapports et faire face aux conflits éventuels en cas de détérioration des **conditions socioculturelles et sanitaires**
- Implication des populations dans les initiatives d'animation de ce cadre de concertations.

b) Risques et impacts sur la salubrité et l'hygiène

Les activités à la phase de réalisation des différents forages occasionneront des déchets de nature et de quantité variables. Il est donc important que les bénéficiaires mettent sur pied un système efficace en vue de la gestion adéquate desdits déchets qui peuvent constituer un danger pour la santé humaine.

En effet, des déchets inertes issus des activités d'implantation des infrastructures peuvent être engendrés. Ils ne doivent pas être rejetés directement dans la nature. Cet impact négatif peut avoir une durée moyenne, une intensité moyenne, d'une étendue locale.

Evaluation des impacts sur la salubrité et l'hygiène

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|--|-------------------------------|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Présence de déchets liés à la production | Contamination des écosystèmes | Nature : impact négatif Durée : moyenne Étendue : locale Intensité : moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Opérationnaliser un système de gestion des déchets (solides et liquides)
- ✓ Valoriser/revaloriser autant que possible les déchets (valorisation matière, énergétique) ;

○ **Phase d'exploitation.**

a) la production de déchets solides.

Le fonctionnement des forages engendrera une production de déchets solides. Il y aura également, la production de déchets assimilables aux déchets ménagers. La production de ces déchets, constituera un impact négatif sur l'environnement. Elle a une durée longue, une intensité moyenne et une étendue locale. L'importance absolue de cet impact est donc moyenne.

Evaluation des impacts sur la production de déchets

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|-----------------|--------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|
|-----------------|--------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---|----------------|---------|---------|
| Mauvaise gestion déchets | Pollution des eaux de surface et des nappes phréatiques | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| | Pollution des sols | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- Opérer le tri des déchets à la source avant leur enlèvement et traitement ;
- Eviter la combustion d'éléments plastiques, de produits chimiques et de métaux lourds ;

b) La production d'effluents liquides.

Les toilettes construites sur les lieux aménagés produiront des eaux vannes qui devront être bien gérées en vue de limiter leurs impacts probables sur l'environnement.

Cet impact du projet est négatif, de longue durée, avec une intensité moyenne et une étendue locale. Son importance absolue est moyenne.

Evaluation des impacts sur les effluents liquides

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---------------------------------|---|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Mauvaise gestion déchets | Pollution des eaux de surface et des nappes phréatiques | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Mauvaise gestion des Eaux Usées | Pollution des sols | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- Réaliser une plantation d'une haie vive tout autour de chaque forage ;
- Procéder à l'entretien rigoureux et périodique du dispositif de conservation ;

c) La pollution des sols.

La pollution des sols est un impact probable qui pourrait survenir suite à la gestion de certains produits tels que les fongicides, les algicides, la chaux, les produits vétérinaires, etc. le déversement accidentel de ces produits pourrait causer une pollution des sols. Cet impact du projet est négatif, de longue durée, avec une intensité moyenne et une étendue locale. Son importance absolue est moyenne.

Evaluation des impacts sur la qualité des sols

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---------------------------------|---|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Mauvaise gestion déchets | Pollution des eaux de surface et des nappes phréatiques | Nature : Impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Faible |
| | Pollution des sols | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Opérationnaliser un système de gestion des déchets et des produits chimiques utilisés pour les désinfections.

d) La pollution des eaux souterraines et de surface.

La pollution des eaux est également un impact qui pourrait survenir suite à la gestion des eaux usées, et à l'utilisation des engrais dans les activités d'irrigation, etc. Le rejet des produits chimiques dans la nature pourrait également causer la pollution des eaux souterraines et de surface. Cet impact est négatif, de longue durée, avec une intensité moyenne et une étendue locale. Son importance absolue est moyenne.

Evaluation des impacts sur la qualité des eaux et des sols

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|-----------------|--------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|
|-----------------|--------|---------|--------------------|----------------------|---------------------|

| | | | | | |
|--|---|---|----------------|---------|---------|
| Mauvaise gestion déchets et des eaux usées | Pollution des eaux de surface et des nappes phréatiques | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| | Pollution des sols | Nature : impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Sensibiliser les bénéficiaires à l'utilisation de engrais à faible remanence.

e) Les nuisances olphactives.

Des nuisances olphactives liées à la stagnation des eaux usées produites Cet impact est négatif, de longue durée, avec une intensité moyenne et une étendue locale. Son importance absolue est moyenne.

Evaluation des impacts sur la qualité olfactive

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|--|--|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Présence des forages et des infrastructures connexes | Pollution de l'air (nuisance olphactive) | Nature : Impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Mineur | Moyenne | Faible |
| Probabilité d'occurrence | | | Faible | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- Gérer convenablement les déchets et procéder à l'entretien périodique des déchets.

f) La propagation des germes pathogènes (Paludisme).

La diffusion accidentelle de germes pathogènes dans le milieu naturel est probablement observable dans les zones. La multiplication des sites d'eau usée constituera un nid de développement de l'anophèle femelle d'où la multiplication du paludisme dans les zones aménagées. Cet impact est négatif, de longue durée, avec une intensité moyenne et une étendue régionale. Son importance absolue est forte.

Evaluation des impacts sur la propagation de germes pathogène

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---|--------------------------------------|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Production des déchets ; Production d'eaux usées | Accroissement des nids de moustiques | Nature : Impact négatif Durée : longue Étendue : régionale Intensité : forte | Majeur | Moyenne | Forte |
| Probabilité d'occurrence | | | Elevée | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Appuyer les services de santé dans les actions de lutte contre le paludisme ;
- ✓ Sensibiliser les populations à l'utilisation de la moustiquaire imprégnée ;
- ✓ Réaliser des dons de moustiquaires aux enfants et aux femmes enceintes.

8.3.2 Les impacts cumulatifs.

Les aménagements sont exécutés dans des espaces de petites superficies peu éloignées des habitations. Des impacts cumulatifs pourront survenir si toutefois aucune mesure n'est prise. Cependant, des mesures seront proposées dans le PGES afin de limiter autant que faire ce peut, les impacts négatifs du projet et par ricochet les impacts cumulatifs avec d'éventuelles activités.

Evaluation des impacts cumulatifs

| Source d'impact | Impact | Critère | Importance absolue | Valeur de composante | Importance relative |
|---------------------------------|--|---|--------------------|----------------------|---------------------|
| Mise en place des sites | Pollution de l'air, de l'eau, des sols, Impacts sur la santé des populations, etc. | Nature : Impact négatif Durée : Moyenne Étendue : locale Intensité : Moyenne | Moyenne | Moyenne | Moyenne |
| Probabilité d'occurrence | | | Moyenne | | |

Source : Données terrain, juin 2021

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Mettre en œuvre les mesures d'atténuations des impacts ;
- ✓ Suivre la mise en œuvre du PGES.

9. LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le plan de gestion environnementale et sociale est un document pratique qui a pour objectifs de dérouler de façon concrète les activités de prise en compte de l'environnement dans l'exécution du sous-projet de Réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 4 régions du Burkina Faso. Il doit être réactualisé de façon régulière dès le début de la période des travaux, puis pendant l'exploitation.

En générale, ce plan regroupe toutes les activités et dispositions qui doivent être entreprises par le promoteur afin de contrôler et de surveiller l'environnement, de suivre l'efficacité des mesures d'atténuation du sous-projet, d'assurer le maintien des relations avec toutes les parties concernées (autorités, populations, ONG, etc.) ainsi que de prévenir et gérer les accidents potentiels. Le PGES apporte des réponses aux impacts négatifs soulevés dans la NIES de Réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 4 régions du Burkina Faso.

9.1 Mesures d'ordre général

Pour faire face aux différents impacts susceptibles de survenir pendant la durée du projet, les promoteurs devront :

- intégrer le PGES dans les missions d'une part des prestataires chargés de la mise en place des forages ;
- mettre en œuvre le plan de gestion environnemental et social afin d'assurer la maîtrise des impacts identifiés (positifs et négatifs) pendant les différentes phases du projet ;
- documenter toutes les actions entreprises en vue de corriger les impacts négatifs et d'optimiser les impacts positifs.

○ **Elaboration d'un manuel de procédures environnementales**

Le manuel de procédures environnementales est un document contractuel que devra respecter chaque futur prestataire de service devant réaliser les travaux dans le cadre du projet. Ce document devra contenir les exigences sur le plan HSE tel que la distribution et le port des EPI pour les tâches les requérant sur le site, la pose des panneaux de signalisation dans les zones en chantier, etc.

○ **Mise en conformité des forages avec les lois et règlements en vigueur**

Ces mesures couvrent la mise en conformité vis-à-vis des lois et règlements de portée générale, la formation des travailleurs à la sécurité au travail, les mesures à respecter pendant l'exploitation des installations et celles relatives à la gestion des rejets et nuisances.

- Mettre à disposition du MEEVCC/ANEVE et de ses services déconcentrés les résultats de la cartographie des bruits dans le but d'identifier les zones de fortes émissions sonores de même que les émissions olfactives, conformément à la loi **n°006-2013/an portant code de l'environnement au Burkina Faso**
- Procéder à l'élimination ou au recyclage des déchets par des établissements agréés par l'Administration et tenir les documents valides de paiement de la taxe d'assainissement conformément à la loi **n°002-2001/AN portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau au Burkina Faso**
- Mettre à disposition un registre de suivi des résultats d'analyse des échantillons de ses eaux usées dans le but de s'assurer de leur conformité aux normes et en cas d'écart à cette norme, tenir une autorisation de déversement valide délivrée par les structures compétentes de l'Etat

conformément à la loi n°006-2013/an portant code de l'environnement au Burkina Faso et à la loi n°006-2013/an portant code de l'environnement au Burkina Faso ;

- Mettre à disposition des services compétents l'autorisation de prélèvement des eaux de surface ou des eaux souterraines à des fins industrielles conformément à la loi n°006-2013/an portant code de l'environnement au Burkina Faso et à la loi n°006-2013/an portant code de l'environnement au Burkina Faso.

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

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

Rappels des principaux impacts et risques environnementaux et sociaux

Les principaux impacts et risques environnementaux et sociaux du projet sont :

- la pollution de l'air en phase de construction ;
- la pollution des eaux de surface et souterraines et des sols en phase de construction et d'exploitation ;
- l'atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs ;
- le développement des maladies, notamment le paludisme ;
- l'accroissement des capacités et des revenus des producteurs et acteurs ;
- la contribution à l'employabilité ;
- etc.

9.2. Programme d'atténuation et de bonification des impacts environnementaux et sociaux

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

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

Le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification :

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

Le tableau ci-après, décrit le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts.

Une synthèse des mesures d'atténuation des impacts potentiels et leur mise en œuvre est consignée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25 : Synthèse de quelques mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification

| Impacts identifiés | Mesures d'atténuation, de bonification et de compensation. | Phases du sous-projet | Responsabilité des acteurs. | Indicateurs de suivi. | Moyens de vérification des indicateurs. | Chronogramme de mise en œuvre | Périodicité du suivi |
|--|--|--------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| Impact | Mesure d'atténuation | | | | | | |
| Pollution de l'air | <ul style="list-style-type: none"> • Arroser les zones de libération depoussière | Phase de construction | bénéficiaire du Projet Entreprise chargée des travaux | <ul style="list-style-type: none"> • Niveau de TSP dans l'air | <ul style="list-style-type: none"> • Rapport de suivi | Debut des travaux de construction | mensuelle |
| Création d'emplois | <ul style="list-style-type: none"> • Recrutement de la main d'œuvre locale | Phase de construction | Promoteur du Projet Entreprise chargée des travaux | <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personne recruté | <ul style="list-style-type: none"> • Bulletins de paye | Debut des travaux de construction | mensuelle |
| Pollution accidentelle des sols et des ressources en eau | <ul style="list-style-type: none"> • Informer et former les travailleurs en vue de l'application des mesures de gestion des déchets ; • Respect des normes d'hygiène et de sécurité lors des opérations vétérinaires ; • Entreposer de façon sécuritaire les produits chimiques ; • Sensibiliser tout le personnel sur les mesures à prendre en cas de pollution accidentelle. | Durant toute la phase d'exploitation | bénéficiaire du projet Organisation des producteurs Commune concernée | <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de pollution accidentelles observées ; • Nombre, nature et fréquence des suivis écologiques. | <ul style="list-style-type: none"> • Visite de site et enquête de terrain ; • PV du comité de suivi ; • Plan de gestion des déchets ; • Rapport de maintenance. | Debut des travaux de construction | mensuelle |
| Détérioration du cadre de vie par la génération de déchets et de | <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas jeter de déchets ou d'eaux vannes dans la nature ; • Collecter, trier et acheminer les déchets vers les décharges autorisées ; | Phase d'exploitation | bénéficiaire du projet Organisation des producteurs Commune concernée | <ul style="list-style-type: none"> • Fiches de traitement des déchets produits ; • Nombre de silencieux mis en place ; • Registre de maintenance ; | <ul style="list-style-type: none"> • Visite de site ; • Rencontre avec les riverains. | Ouverture des forges | Mensuelle |

| Impacts identifiés | Mesures d'atténuation, de Bonification et de compensation. | Phases du sous-projet | Responsabilité des acteurs. | Indicateurs de suivi. | Moyens de vérification des indicateurs. | Chronogramme de mise en œuvre | Périodicité du suivi |
|--|--|------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| germes pathogènes (paludisme) | <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer les services de santé dans la lutte contre le paludisme ; • Sensibiliser le personnel par rapport à la gestion des déchets. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestion des déchets sur site. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gestion du risque accident • Nuisance olfactive ; • Gestion des rejets | <ul style="list-style-type: none"> • Doter le personnel d'EPI ; • Éviter le rejet des déchets dans la nature ; • Réutiliser les eaux pour les activités maraichère. | Phase d'exploitation | bénéficiaire du projet Organisation des producteurs Commune concernée | | <ul style="list-style-type: none"> • Visite de chantier ; • Liste de présence et PV des séances de sensibilisation • Rapport de suivi. | Ouverture des forages | Mensuelle |

Source : Consultant 2021

9.3. PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Cette section expose le niveau des capacités au sein de la mise en place des forages ainsi que des pools du sous projet au niveau régional et local en matières de supervision de la mise en œuvre du PGES. L'exécution de ce plan de renforcement des capacités permettra d'améliorer la performance du pool de suivi de l'exécution du plan de gestion environnementale et sociale du sous projet.

9.3.1. Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet

Les mesures de formation visent au renforcement des capacités du personnel des différentes forages, notamment dans le domaine de la planification, de la gestion et du suivi/évaluation des volets environnementaux et sociaux, mais aussi au profit des Entreprises et PME chargées des travaux. Les sujets seront centrés autour : (i) des enjeux environnementaux et sociaux des sous projets en phase travaux et exploitation ; (ii) de l'hygiène et la sécurité au travail; (iii) de l'identification et le suivi des indicateurs environnementaux élaborés dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi environnementaux de chantiers.

9.3.2. Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés

Le PIMSR devra coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation, des seances de redevabilité, etc. auprès des populations riveraines et des gestionnaires des forages. Ces campagnes d'information et de sensibilisation devraient porter sur la nature des projets et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des différentes activités. Dans ce processus, les associations locales, les Organisations des producteurs et les ONG spécialisées dans les questions environnementales et sociales (hygiène santé, etc.) devront être impliqués au premier plan.

Le tableau ci-dessous aborde les éléments qui pourraient faciliter la mise en œuvre du PGES.

Tableau 26 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

| Acteurs ciblés | Activités | Responsable de la mise en œuvre | Coût de la mise en œuvre |
|---|---|---------------------------------|--------------------------|
| Services techniques Collectivités locales Population locale | <p>Information/sensibilisation sur le projet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information sur l'ampleur exact des travaux ; - Information sur la durée des travaux - Information sur les impacts potentiels attendus du projet <p>Formation sur le Suivi environnemental et social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre du PGES <p>Formation sur la sécurité au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation sur les risques liés aux actions d'installations d'ouvrages et comportements à adopter (port obligatoire des EPI) <p>Sensibilisation des populations sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les modes de contamination des IST et du VIH ; - les comportements à risque ; | | 2 000 000 |

| Acteurs ciblés | Activités | Responsable de la mise en œuvre | Coût de la mise en œuvre |
|---|---|---------------------------------|--------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - les relations sexuelles protégées; - la lutte contre le paludisme | | |
| Personnel Entreprise | <p>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - la formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins. - les procédures en cas d'accident et interventions d'urgence ; - les modes de contamination des IST et du VIH ; - les comportements à risque ; <p>Formation sur le PGES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, limitation de vitesse, etc.) | Entreprise | 2 000 000 |
| ANEVE | <p>Formation sur le suivi environnemental et social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processus de suivi de la mise en œuvre d'un PGES - Suivi des normes d'hygiène et de sécurité ; | | 1 000 000 |
| Services techniques provinciaux, Collectivités locales, Population locale, etc. | <ul style="list-style-type: none"> - Session annuelle de redevabilité | | 250 000 |
| TOTAL | | | 5 250 000 |

9.2.3. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

La mise en œuvre du PGES va impliquer plusieurs acteurs dont le ministère en charge de l'agriculture, le Ministère en charge de l'eau, le ministère de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique (MEEVCC), la Mairie des localités et régions concernées,, les services déconcentrés de l'Etat, les entreprises, les ONG et les populations. Cette mise en œuvre du sous projet nécessite des autorisations administratives préalables. Il s'agit de l'avis de conformité environnementale et sociale du projet (délivrée par le Ministère de l'Environnement), des autorisations d'abattage des arbres (surtout s'i s'agit despèces intégralement protégées) situés dans l'emprise des sites et des actes de cession du terrain.

Le Ministère chargé de l'agriculture : Ce ministère assure la tutelle technique du PIMSAR en étroite collaboration avec celui chargé des ressources animales et halieutiques.

Le Ministère de l'Environnement, de l'Economie Verte, et du Changement Climatique : Ce ministère comprend quatre principales structures en charge des questions environnementales et de gestion des ressources naturelles : la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement ; le Secrétariat Permanent du Conseil National du Développement Durable, la Direction générale des Eaux et Forêts et l'Agence Nationale des évaluations environnementales (ANEVE), 13 directions régionales et 45 directions provinciales. Toutes ces directions disposent de compétences à travers les ingénieurs et techniciens environnementalistes qui ont en charge les questions de gestion des ressources naturelles et du cadre de vie des circonscriptions dont ils relèvent. L'ANEVE qui assure l'examen et l'approbation des études environnementales et sociales assurera le suivi externe et la supervision de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales et sociales du PGES en s'appuyant sur la direction régionale de l'environnement du Centre. Cela se fera à travers la

signature d'un protocole ou d'une convention entre les deux parties, et l'ANEVE produira et transmettra des rapports de ces activités au projet PIMSAR. L'avis de conformité environnementale est délivré par le MEEVCC après la validation du rapport de la NIES du sous-projet organisée par l'ANEVE.

- La Direction Régionale en charge de l'Environnement :

Elle est étroitement impliquée dans l'approbation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet, ainsi que dans la surveillance et le suivi du PGES. Cette direction appuiera l'ANEVE pour la supervision, la surveillance et le suivi du PGES.

- les autres Services déconcentrés de l'Etat (l'agriculture, ressources animales, autres) :

Ils seront impliqués dans la gestion des aspects relatifs à l'agriculture, aux ressources animales durant la mise en œuvre des activités des sous projets à travers son plan d'action.

- Collectivités locales et CVD : Le projet sera réalisé avec l'appui de plusieurs communes de la région des Hauts-Bassins à travers, les CVD des villages et les services techniques de l'État.

- Le PIMSAR :

Il aura la responsabilité de la gestion environnementale et sociale des sous projets à travers ses experts chargés des questions environnementales et sociales, afin de garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux. Ils assureront également le suivi environnemental et social interne de même que la supervision de l'ensemble des activités.

9.4. Programmes de suivi et de surveillance environnementale

9.4.1. La surveillance environnementale

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

La surveillance environnementale consiste à :

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

La première étape du programme de surveillance environnementale et sociale est primordiale pour s'assurer que le cahier des charges de l'entrepreneur contiendra toutes les obligations contractuelles. Cette étape permettra d'éviter toute ambiguïté quant aux mesures qui devront être appliquées durant les travaux.

Le tableau ci-après, présente les mesures relatives à la surveillance environnementale et sociale. Le coût global du Programme de surveillance est intégré dans les coûts de mise en œuvre du sous-projet.

Tableau : Programme de surveillance environnementale

| Objets de la surveillance | Aspects de surveillance | Calendrier | Responsables | Indicateurs | Coût (FCFA) |
|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| Vérification préalable au démarrage du chantier | | | | | |
| PGES et Clauses particulières d'environnement. | Intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans le Cahier des charges. | Lors de la préparation des documents d'appels d'offre | Comité de contrôle, Comité de suivi | PGES chantier | Inclus dans les coûts d'opération |
| Programme de travail | Élaboration d'un Programme de travail, incluant les aspects concernant : Enceinte des chantiers ; Excavation ; Engins de chantier et circulation ; Prévention des risques de chute/blessures ; déversements accidentels de contaminants ; Gestion des matières des déchets solides ; Remise en état. | 1 mois avant le début des travaux | Entrepreneur | Présence d'un programme de travail | Inclus dans le coût de préparation de la soumission |
| | Revue du Programme de travail (lors d'une Réunion de démarrage). | 2 semaines avant le début des travaux | Comité de contrôle, Comité de suivi | Programme de travail révisé | Inclus dans les coûts d'opération |
| Inspection lors du démarrage du chantier | | | | | |
| Programme de travail | Mise en œuvre du Programme de travail. | Première semaine des travaux | Entrepreneur | Rapport de suivi | Inclus dans le coût des travaux |

| Objets de la surveillance | Aspects de surveillance | Calendrier | Responsables | Indicateurs | Coût (FCFA) |
|--|--|---|---|---|-----------------------------------|
| | Revue des résultats. | Dès la réception des résultats | Comité de contrôle, Comité de suivi | Rapport de suivi | Inclus dans les coûts d'opération |
| Installations du chantier. | Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES. | Au démarrage des travaux | Entrepreneur | Rapport de mise en œuvre | Inclus dans le coût des travaux |
| Conformité des installations du chantier. | Vérification de la conformité du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant le lieu de résidence et le sexe ; trousse de premiers soins sur le site ; etc.). | Au démarrage des travaux | Comité de contrôle, Comité de suivi | Présence de non-conformité | Inclus dans les coûts d'opération |
| Information publique. | Visite des installations du chantier avec les responsables des parties prenantes (Entreprise, PIMSR, communautés, CVD des villages concernés). | Au démarrage des travaux | Comité de contrôle, Comité de suivi | 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 | Entrepreneur Comité de contrôle, Comité de suivi | Rapport de la mission de contrôle | Inclus dans le coût des travaux |
| Conformité du déroulement des travaux. | Vérification de la conformité de la mise en œuvre du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : respect des horaires de travail ; nuisances causées par les poussières et le bruit ; 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, COVID 19 ; conditions générales d'hygiène du campement ; etc.). | Durant les travaux | Comité de contrôle, Comité de suivi | Rapport de la mission de contrôle | Inclus dans les coûts d'opération |
| Information publique. | Visites du chantier avec les responsables des parties prenantes. | 2 visites durant le déroulement des travaux | PIMSR | Rapport d'activité | Inclus dans les coûts d'opération |
| Vérification à la fin des travaux | | | | | |
| Réception des travaux | Inspection pour la réception des travaux, incluant le respect de l'ensemble des exigences d'environnement (notamment : état général de propreté des lieux ; absence de sols contaminés ; remise en état des sites etc.). | À la fin des travaux, préalablement à l'acceptation des travaux | Comité de contrôle, Comité de suivi | Rapport de réception environnementale des travaux | Inclus dans les coûts d'opération |

Source : Données terrain, Juin 2021

9.4.2. Le suivi environnemental et social

Le suivi environnemental est une démarche scientifique qui permet de suivre, dans le temps et dans l'espace, l'évolution des composantes des milieux naturels et humains affectés par la réalisation du sous-projet. L'objet du suivi est de vérifier la justesse de l'évaluation et de la prévision des impacts appréhendés, de juger l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs et de réagir promptement à toute défaillance d'une

mesure d'atténuation ou de compensation ou à un effet environnemental inattendu. Le suivi environnemental permet également d'établir une base de connaissances afin d'améliorer la planification de travaux futurs.

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

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

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

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

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

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

Par suivi environnemental, il faut entendre les activités d'observation et de mesures visant à déterminer les impacts réels d'une installation comparativement à la prédiction d'impacts réalisée lors de la NIES. Le suivi est le prolongement de l'Etude d'impact sur l'environnement.

Un programme de suivi est nécessaire pour suivre la performance (indicateurs de gestion, qualité) environnementale des investissements. Par ailleurs, même si nous estimions que les mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact devraient contribuer à situer les impacts résiduels sur le milieu naturel à un niveau acceptable, des incertitudes subsistent à deux niveaux :

- L'efficacité du système de traitement des eaux usées ;
- L'efficacité du système de traitement des déchets solides ;
- Les risques de pollutions des eaux souterraines et superficielles.

En conséquence, nous recommandons aux promoteurs : un suivi de l'efficacité du traitement des déchets (solides et liquides) et un suivi des eaux souterraines.

L'objectif du suivi de la nappe phréatique et des eaux de surface est de vérifier que l'exploitation des investissements n'aura pas d'impact significatif sur la qualité des eaux dans les environs du projet.

Le suivi de la qualité de l'eau souterraine est aussi important, pour assurer la qualité et la potabilité de l'eau stockée dans le réservoir et utilisée également dans le cadre des unités.

A défaut de mettre en place des piézomètres, le projet pourrait utiliser des puits existants pour le suivi à long terme de la qualité de la nappe phréatique et des prélèvements directs sur le plan d'eau.

La mise en œuvre du plan de suivi et de surveillance environnementale vise à s'assurer du respect des mesures recommandées par l'étude.

Concernant les travaux de réhabilitation et de construction, toutes les mesures d'atténuation contenues dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement devront être stipulées dans les documents d'appel d'offres (DAO) en clauses environnementales normalisées et remis à l'entrepreneur chargé de réfectionner et de construire le marché. Les cahiers des charges et les bordereaux des prix pour l'entrepreneur mentionneront que ces dernières prendront en charge les mesures requises pour éviter toute pollution (effluents, déchets solides, bruits et vibrations, entreposage des matériaux, remise en état des sites dégradés etc..).

L'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier aura la responsabilité de s'assurer que toutes les clauses environnementales sont respectées par les entreprises prestataires.

Lors de son fonctionnement, les unités disposeront chacun d'une structure de gestion (Comité de Gestion) et surtout d'un Cahier de Charges définissant les règles environnementales, sociales, sécuritaires, hygiénique et sanitaire de gestion : gestion des déchets solides (nettoyage, collecte, évacuation et valorisation) ; nettoyage et entretien des aires et des toilettes, etc

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

Tableau 27 : Paramètres de suivi environnemental

| Paramètre | Fréquence | Activités/indicateurs | Coûts | Acteurs/partenaires |
|--|------------------------------|---|-----------|---|
| Qualité des ressources en eaux (pollution, risque de perturbation des eaux de ruissellement) | Par semestre | Enquêtes de perception au près des populations riveraines Suivi de la qualité et de la disponibilité de l'eau (réserve permanente) Analyse et suivi des eaux usées pH et Température, Conductivité, Alcalinité, Matières en suspension (MES), Demande biochimique en oxygène (DBO), Demande chimique en oxygène (DCO), Bactéries coliformes totales et fécales, Composés phénoliques totaux, Chlorures totaux, Oxygène dissous, Nitrates et Nitrites, Phosphore total, Sodium , Sulfates et Sulfures, Aluminium, Baryum, Bore, Cadmium, Chrome, Cuivre, Fer, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc, Azote ammoniacal | 3 000 000 | Mission de contrôle MEEVCC Unité de gestion du Projet Prestataires de services |
| Risques d'accidents | Par semestre | Nombre d'accidents ayant eu lieu sur chaque site aménagé | 2 000 000 | Mission de contrôle MEEVCC Unité de gestion du Projet Prestataires de services |
| Création d'emplois | Une fois pendant les travaux | Nombre d'emplois créé | 1 000 000 | Mission de contrôle MEEVCC Unité de gestion du Projet Prestataires de services |
| Faune et flore | Annuelle | Nombre de plants mis en terre ; | 4 000 000 | Mission de contrôle MEEVCC |

| | | | | |
|---|-------------|---|-------------------|---|
| | | Taux de réussite du reboisement ; Nbre d'espace paysager réalisé | | Unité de gestion du Projet Prestataires de services |
| Propagation du Paludisme | annuelle | Taux d'augmentation des cas de paludisme | 4 000 000 | Mission de contrôle MEEVCC Unité de gestion du Projet Prestataires de services |
| Mesures de suivi des nuisances olfactives | Trimestriel | Contrôle de l'entretien et de la disponibilité de l'eau Contrôle de l'aération des salles Contrôle de la performance du bassin Enquêtes de perception au près des populations riveraines | PM | Mission de contrôle MEEVCC Unité de gestion du Projet Prestataires de services |
| | | | | |
| TOTAL | | | 14 000 000 | |

+Source : Consultant 2021

9.5. Évaluation des coûts des mesures environnementales

Les coûts relatifs aux mesures environnementales et sociales à intégrer se présentent comme suit.

9.5.1. Coût des mesures concernant la remise en état des sites.

Ce coût concerne d'une part, les mesures environnementales à imposer aux entreprises concernant l'élimination des déchets solides et liquides et d'autre part, la remise en état ou la reconversion en décharges des zones d'emprunt. Il est inclus dans le cahier des charges des entreprises. **Ce coût est estimé à deux cent cinquante mille par sous-projet (250 000fcfa).**

9.5.2. Coût des mesures concernant l'élimination des déchets.

Ce coût concerne d'une part, les mesures environnementales à imposer aux entreprises concernant l'élimination des déchets solides et liquides. Il est inclus dans le cahier des charges des entreprises. **Un montant de deux cent cinquante mille par sous-projet (250 000fcfa).**

9.5.3. Coût des mesures de reboisement.

Pour renforcer les impacts environnementaux positifs du projet, il est prévu la plantation d'espaces paysagers dans chaque site. **Une provision de huit millions (4 000 000 FCFA) à raison de deux millions (1 000 000FCFA) par région est prévue à cet effet.**

9.5.4. Coût des mesures concernant l'entretien des infrastructures

À titre indicatif, un entretien courant et périodique des équipements pendant la phase d'exploitation est indispensable pour garantir la durabilité des sous projets. Cet entretien permettra de faire face aux impacts résiduels et aussi à la maintenance et /ou au remplacement de certains équipements. La prise en charge des mesures relève de l'exploitant . **un montant de deux cent cinquante mille (250 000 fcfa) par site sera prévu à cet effet.**

9.5.5. Cout relatif à la lutte contre les risques d'accidents.

Cette rubrique concerne les moyens de lutte contre les accidents, notamment, les équipements de protection individuelle. **Ce montant est estimé à deux cent mille (200 000) FCFA par site.**

9.5.6. Dispositif de protection de la santé des travailleurs.

Il s'agira là, de la visite médicale des employés ainsi que de la mise à disposition de boîte à pharmacie, le respect des dispositifs contre la COVID 19. **Un montant de cinquante mille (50 000) FCFA y est alloué par site.**

9.5.7. Coût des mesures de renforcement des capacité

Le renforcement des capacités implique :

- l'organisation des campagnes d'information et de sensibilisation sur les mesures environnementales et sociales prévues dans la présente EIES ;
- la formation et la sensibilisation des usagers et employés à la gestion des déchets, à l'hygiène, au port des EPI et à l'entretien des infrastructures.

A ce niveau, **une provision d'un million(1 000 000 FCFA) est prévue pour l'ensemble des sites.**

9.5.8. Coût des mesures de mise en œuvre du programme de surveillance

Ce volet intègre les honoraires des agents de la surveillance ainsi que les coûts alloués à la logistique. **Un forfait d'un million (1 000 000 FCFA) est proposé.**

9.4.9. Cout des mesures de mise en œuvre du programme de suivi.

Ce volet intègre les honoraires des agents du suivi, les coûts alloués aux analyses, ainsi que les moyens logistiques. **Un forfait de deux millions (2 000 000 FCFA) est proposé.**

9.4.10. Coût du programme de renforcement des capacités.

Le coût du programme de renforcement des capacités s'élève à **cinq millions deux cent cinquante mille 5 250 000 francs CFA.**

9.4.11. Coûts des mesures environnementales et sociales

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

Tableau 28 : Synthèse des coûts des mesures environnementales et sociales

| Désignation/ Activités | Unité | Quantité | Prix Unit. (FCFA-HT) | Montant (FCFA-HT) |
|--|--------|----------|----------------------|-------------------|
| Mesures compensatrices environnementales et sociales | | | | |
| Remise en état des sites | Fft | 10 | 250 000 | 2 500 000 |
| Elimination des déchets | Fft | 10 | 250 000 | 2 500 000 |
| Realisation d'espaces vert (bosquet) villageois | Fft | 4 | 1 000 000 | 4 000 000 |
| Coûts relatifs à l'entretien des infrastructures | Unité | 4 | 2 50 000 | 1000 000 |
| Dispositif de lutte contre les accidents | Fft | 4 | 200 000 | 800 000 |
| Protection santé (boîte à pharmacie, visites médicales, COVID 19) | Fft | 4 | 250 000 | 1 000 000 |
| Installation de dispositif de tri et de collecte et de traitement des déchets (poubelles) sur les sites | Unité | 4 | 250 000 | 1 000 000 |
| Suivi sanitaire et d'hygiène des sites / an | an | 4 | 250 000 | 1 000 000 |
| Sous-total 1 | | | | 8 800 000 |
| Communication, formation et sensibilisation | | | | |
| Sensibilisation sur les IST/SIDA, l'hygiène et la santé au profit des populations riveraines et du personnel de chantier | Séance | 4 | 250 000 | 1 000 000 |
| Formation de 02 techniciens par localité à la production aux métiers recrutés parmi les jeunes déscolarisés dans les communes concernées | séance | 20 | 100 000 | 2 000 000 |
| Coûts relatifs au suivi environnemental par l'ANEVE et l'UGP | Fft | 1 | 2 000 000 | 2 000 000 |
| Coûts relatifs à la surveillance environnementale | Fft | 1 | 1 000 000 | 1 000 000 |
| Suivi de la mise en œuvre du PGES | Fft | 1 | 14 000 000 | 14 000 000 |
| Sous-total 2 | | | | 20 000 000 |
| Programme de renforcement des capacités | fft | 1 | 5 250 000 | 5 250 000 |
| Sous-total 3 | | | | 5 250 000 |
| TOTAL GENERAL | | | | 34 050 000 |

Source : consultant, Fft= forfait.

Le coût global de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales est estimé à **Trente quatre millions cinquante mille francs (34 050 000) CFA.**

10. Mécanisme de gestion des plaintes et doléances

Dans le cadre du PIMSR, il est probable que la mise en œuvre des activités, engendre des plaintes des différentes parties engagées pour diverses raisons, notamment :

- l'occupation ou l'expropriation de portions de terre appartenant à des particuliers surtout en zone rurale ;
- l'occupation ou l'expropriation de portions de terre d'utilisation commune appartenant à l'Etat ou aux collectivités territoriales ;
- les différends issus de l'utilisation et la gestion de la main d'œuvre ou des services fournis principalement en milieu rural ;
- les cas de harcèlement, d'exploitation ou abus/séviences sexuels, les violences basées sur le Genre et contre les enfants ;
- la gestion des accidents et incidents sur les chantiers ;
- etc.

A cet effet un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du projet a été élaboré. Ce mécanisme donne les dispositions stratégiques sur le plan juridique, institutionnel et organisationnel devant encadrer la gestion des plaintes dans le cadre de ce projet. Ce document global est annexé à la présente EIES. Sur le plan opérationnel pour chaque sous-projet du PIMSR, ce MGP devra être opérationnalisé.

Ainsi pour le sous-projet de réalisation des forages dans les régions du Centre-Ouest, du Centre, de la Boucle du Mouhoun et des hauts-Bassins, la chaîne réception traitement et d'archivage des plaintes sera opérationnalisée comme décrit dans les lignes ci-dessous.

➤ **Au niveau du village/secteur**

Au niveau de chaque commune, localité réceptrice du sous-projet un comité de gestion des plaintes comprenant **obligatoirement au moins une femme**, et une personne sachant lire et écrire sera mis en place. Ce comité sera composé de :

- Le président du Conseil Villageois de Développement (CVD) ou le conseiller qui présidera le comité au niveau du village ;
- Un représentant des autorités coutumières ou religieuses ;
- Une représentante des associations féminines de la localité ;
- Un (e) représentant (e) des bénéficiaires du projet s'il en existe déjà au niveau du village.

Le rôle de ce comité est d'enregistrer les plaintes à l'échelle du secteur, sur un registre qui sera mis à sa disposition par le projet, et de les transmettre au comité communal pour le tri, le classement et la suite à donner. La réception des plaintes se fait tous les jours sauf le dimanche chez le président CVD/conseiller par voie orale et écrite (demande manuscrite) à visage découvert ou sous anonymat. Dès réception, le président (ou un autre membre du comité villageois) remplit le registre d'enregistrement des plaintes. Après l'enregistrement de la plainte le comité **a un délai de sept (07) jour** pour se réunir afin de trouver une suite à la plainte de concert avec le plaignant. Si la plainte est résolue par le comité villageois de gestion des plaintes, celui-ci prépare un PV de résolution et clôture de plainte en deux exemplaires dont pour le plaignant et un pour les besoins d'archivage.

Si aucun accord n'est trouvé à ce niveau, la plainte est alors transmise au comité communal pour traitement et résolution.

➤ **Au niveau de la commune**

Le comité communal de gestion des plaintes sera composé de :

- le Maire de la Commune (ou de son représentant) qui en assure la présidence, ou son représentant ;
- les responsables des services techniques déconcentrés (agriculture, élevage, environnement) ;
- un responsable du service des domaines de la mairie ou des affaires sociales ;
- un représentant des OSC/ONG, groupements (groupement de production, associations de femmes, jeunes).

Toutes les plaintes enregistrées au niveau du comité villageois, y compris les plaintes déjà traitées en première instance sont transmises au point focal du comité communal.

De même, les plaintes peuvent être déposées directement auprès de ce dernier, ou au secrétariat de la mairie, du lundi au vendredi, aux heures ouvrables. Les plaintes seront centralisées par la suite au niveau du point focal, et soumises au tri et au classement, par l'ensemble des membres du comité. Dès réception, le point focal remplit le registre disponible au niveau de la commune et le formulaire d'enregistrement des plaintes. Si les plaintes requièrent des investigations sur le terrain, des sorties de vérification sont organisées par des membres désignés par le Président, en fonction de leur domaine de compétence. A l'issue de ces vérifications, le comité communal dresse un compte-rendu de la situation, avec des propositions de solutions, qu'il soumet à l'UEP pour avis.

Au cas où la plainte présente des aspects techniques qui requièrent l'intervention d'un membre de l'équipe du projet, les dispositions sont prises par le projet pour l'intervention des personnes dont l'expertise est requise.

Le délai maximal de traitement des plaintes par le comité communal ne doit pas excéder **un (01) mois** à compter de la date de réception. Pour les plaintes ne nécessitant pas d'investigations supplémentaires, la notification de la résolution est partagée dans les deux (2) semaines suivant la date de réception. Pour celles nécessitant une investigation, la résolution sera engagée dans un délai maximal de **quatre (4) semaines** à partir de la date de réception de la plainte au niveau du comité communal.

Toutes les plaintes feront l'objet d'enregistrement dans le registre des plaintes disponible au niveau des villages et des communes, et la base de données gérée par les points focaux au niveau du projet.

➤ **Au niveau national**

Au plan national, les membres du comité seront les spécialistes du projet et les autres spécialistes ci-dessous cités :

- Le coordonnateur du PIMSAR ;
- La spécialiste en sauvegarde Sociale du PIMSAR ;
- Le spécialiste en sauvegarde environnementale du PIMSAR ;
- Un représentant du MAAHM;
- Le chargé de la communication du PIMSAR ;
- Le Spécialiste en passation des marchés du PIMSAR ;
- Le responsable administratif et financier du PIMSAR.

Les plaintes de type 1, 2 et 3 soumises au niveau des comités villageois et communaux sont communiquées aux spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale qui sont les points focaux au niveau national. Si des vérifications supplémentaires ou l'intervention d'autres personnes au niveau du projet sont nécessaires, les points focaux se réfèrent au président du comité pour que ce dernier donne les instructions nécessaires.

Les plaintes peuvent être directement adressées aux points focaux du comité national. La procédure de traitement sera la même pour les plaintes de type 1, 2 et 3 (hormis les doléances), qui seront directement gérées au niveau national et dont le retour sera fait au requérant.

Le comité national se réunit lorsqu'une plainte n'a pas pu trouver de solution au niveau communal. Ainsi, ces types de plaintes sont directement transférés aux points focaux du comité national, par le président de l'instance concernée dès leur réception avec ampliation aux instances inférieures. La plainte peut également être directement adressée à tout membre du comité national. Le Président du comité national peut alors faire appel aux personnes ressources nécessaires, y compris celles qui n'interviennent pas dans le mécanisme, pour le règlement de la plainte. Tout compte fait les plaintes transmises au niveau national devront avoir un délai maximal de un (01) mois pour leur résolution.

➤ **Cas où la plainte est du ressort de l'entreprise responsable des travaux**

Au cas où le compte-rendu transmis par le comité communal fait clairement ressortir que la plainte est relative aux activités menées par l'entreprise sur le terrain, le président du comité national saisit directement les responsables de l'entreprise, afin que des dispositions soient prises à leur niveau pour le règlement. Le dossier est alors suivi de près par le point focal, pour s'assurer qu'un traitement juste et équitable sera fait, et qu'une solution convenable sera proposée au plaignant.

Par ailleurs, le projet veillera à ce que chaque entreprise ait en son sein un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale à temps plein. De même, à l'embauche, chaque nouvel employé de l'entreprise devra suivre une induction en hygiène, environnement, sécurité et genre pour connaître les règles de base à suivre dans le cadre du projet.

NB : les copies des différents formulaires de plaintes ainsi que toute la documentation sur le processus de traitement et de résolution des plaintes enregistrées des niveaux villageois et communaux, sont transmises au PIMSR.

11. ACCEPTABILITÉ SOCIALE DU PROJET

L'objectif de la consultation est de permettre aux personnes, groupes et autres acteurs concernés par le projet d'avoir des informations sur le projet, d'exprimer les opinions et de faire des suggestions. Comme indiqué dans les chapitres précédents. La mise en place **de 25 forages d'eau d'irrigation** dans chaque localité, est l'un des besoins des populations bénéficiaires. Le projet de ce point de vue, n'est pas une activité sujette à controverses pour les communes et est accepté par tous les acteurs.

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

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

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

Au besoin les propriétaires terriens ont cédé, suivant les règles et pratiques traditionnelles, la propriété du site aux communes de façon irrévocable. En outre, l'usage réservé au site par le promoteur est connu des propriétaires terriens et des autres exploitants et occupants riverains des sites, d'où l'assurance de **PIMSR** de pouvoir mener ses activités dans la quiétude et la sécurité, et aussi de l'assurance sur l'acceptabilité sociale du sous-projet de *Réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre.*

12. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La présente EIES aura permis de comprendre et de connaître le Projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSR) **notamment les travaux de réalisation de 25 forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans 25 localités dans les régions des Hauts-Bassins, Boucle du Mouhoun, Centre-ouest et du Centre**, à travers ses activités et leurs impacts sur l'environnement. Les risques et impacts positifs et négatifs seront surtout générés à la phase de la réalisation et d'exploitation du projet. Les impacts liés à la phase de construction sont cependant maîtrisables dans le temps et l'espace. Les impacts négatifs liés à la phase de construction sont principalement ceux consécutifs à la production de déchets solides, la destruction mineure du couvert végétal et les risques de blessures liées aux activités de maçonnerie, d'installation du chateau et de réalisation de tranchées. Les impacts négatifs associés à la phase d'exploitation sont relatifs au déversement des eaux usées et autres déchets mineurs, la consommation d'énergie, l'utilisation des ressources en eaux. À ces principaux impacts s'ajoutent ceux liés à l'érosion, la modification du paysage naturel (présence des infrastructures).

Le projet est également source d'impacts positifs dont les plus importants sont au plan social : la création d'emplois directs et indirects, temporaires (**phase travaux 36 emplois par site**) et permanents (**phase exploitation, 12 emplois permanents et temporaires**) soit un total de **1 200 emplois potentiels pour l'ensemble des 25 forages**, la promotion de l'hygiène et de la santé publique dans la ZIP; le développement d'AGR autour des sites en phase travaux, l'amélioration des conditions de vie et l'offre d'un cadre moderne pour les loisirs; l'amélioration des rendements agricoles des recettes communales par le paiement de taxes diverses, la valorisation de la production piscicole et dérivés et le développement de petites unités de productions (transformation de poisson); etc.

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

Il n'existe donc aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet, qui mérite d'être soutenu et encouragé à tous les niveaux (gouvernements, collectivités locales, services techniques, entreprise, populations, etc.) afin de favoriser le développement socio-économique des villages bénéficiaires.

13. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

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

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE

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

Secrétariat Général

Direction Générale des Etudes et des
Statistiques Sectorielles (DGESS)

BURKINA FASO

Unité – Progrès – Justice

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

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----------|
| I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE | B |
| 1.1. Contexte | B |
| 1.2. Justification | C |
| II. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET | D |
| 2.1. Description du projet | D |
| 2.2. Zone d'intervention du projet..... | H |
| III. OBJECTIFS DE L'ETUDE | I |
| 3.1. Objectif général | I |
| 3.2. Objectifs spécifiques | I |
| IV. RESULTATS ATTENDUS | J |
| V. DEMARCHE METHODOLOGIQUE POUR LA REALISATION DE L'ETUDE | K |
| VI. PROFIL DU CONSULTANT | L |
| VII.DUREE-DEROULEMENT ET LIVRABLES DE L'ETUDE..... | L |
| 7.1. Durée et déroulement de l'étude..... | L |
| 7.2. Livrables de l'étude..... | M |
| 7.3. Contenu du rapport de l'EIES | M |
| VIII. FINANCEMENT ET ESTIMATION DU COUT DE REALISATION DE L'ETUDE..... | N |
| Activité 21. Modèle d'exploitation agricole avec forage alimenté par l'énergie solaire..... | DD |
| Activité 23. Unité de compostage en andains sur un site de 3000 m2 (modèle CREPA) | FF |
| ANNEXE 2 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'EIES | LL |

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

1.1. Contexte

La Banque Africaine de Développement (BAD) a conduit une importante mission d'identification du 9 au 12 avril 2019 au Burkina Faso. Cette première mission avait conclu en la pertinence d'un projet de développement des chaînes de valeurs agricoles incluant les filières Maïs, Soja et Volailles au regard des

facteurs suivants : (i) le contexte et les besoins exprimés par les principales parties prenantes du secteur ; (ii) les possibilités et solutions offertes par la disponibilité des zones de production en savane et (iii) l'engagement des acteurs à saisir les opportunités de gains dans ces filières.

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

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

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

1.2. Justification

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

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

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

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

- ✓ SO 1 : Evaluation environnementale et Sociale ;
- ✓ SO 2 : Réinstallation involontaire : acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations ;
- ✓ SO 3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques ;
- ✓ SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ; et
- ✓ SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité.

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

II. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET

2.1. Description du projet

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

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

Cette composante se décline en 2 sous composantes :

- Sous composante A.1 : Appui à la production végétale (maïs et soja). Les principales actions de la sous composante seront orientées vers : (i) la promotion et la multiplication des semences de variétés hybrides de maïs et des variétés de soja, notamment via l'utilisation d'inoculum pour une amélioration de la productivité du soja, (ii) l'introduction et la promotion de l'agriculture de

conservation et de techniques agricoles , notamment les techniques de semis sous couvert végétal et d'agroécologie, à travers la formation des producteurs et l'appui à la mise en place de 50 unités de production de compost (kits de compost et Burkina phosphate), (iii) la lutte contre les nuisibles des plantes notamment la chenille légionnaire par l'acquisition et la mise à la disposition des producteurs de 10 000 litres de pesticides et 2 500 litres de produits de traitements contre l'aflatoxine, (iv) la mise à disposition des intrants et équipements de production agricole (300 tonnes de semences certifiées, 13 625 tonnes d'engrais minéraux, 200 tonnes d'engrais organiques et 70 kits de matériels de traitement), (v) l'appui au dispositif de conseil agricole et (vi) l'aménagement de bassins de collecte d'eau de ruissellement pour l'irrigation d'appoint et l'appui à la mise en place de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire dans les zones où cela est nécessaire.

- Sous composante A.2 : Appui à la production de volaille et de poisson. Il s'agit principalement de l'amélioration des conditions d'élevage et de la productivité avicole et piscicole en agissant sur les aspects liés à l'alimentation et à la santé animale à travers : (i) l'appui à la production et au dispositif de distribution des aliments pour volailles et poissons à travers l'implantation de deux unités de production d'aliments pour poisson et volaille, l'acquisition de 3 000 tonnes du maïs et 1 000 tonnes de soja pour les aliments volaille et poisson, (ii) l'amélioration du plateau technique des laboratoires de bromatologie du MRAH et l'INERA par l'acquisition de 02 lots d'équipement et 07 lots de consommables et les réactifs respectivement pour les unités d'analyses Bromatologiques du LNE et de l'INERA, permettant un meilleur contrôle de la valeur nutritive des aliments pour volailles et poissons , (iii) l'appui à la mise en place (construction et équipement) d'une centrale d'achat des médicaments vétérinaires (CAMVET) à Bobo-Dioulasso, (iv) l'appui à la surveillance et au diagnostic des maladies de la volaille et des poissons , (v) l'appui à la production d'alevins de bonne qualité par la mise en place et l'équipement de 02 éclosiers de productions d'alevins au niveau régional, et l'acquisition, la domestication et la sélection de 03 souches performantes de poissons, (vi) le soutien à la mise en place d'une unité de production de vaccins pour animaux en vue d'assurer une meilleure couverture sanitaire par le financement de l'étude de faisabilité, et (vii) l'appui à l'acquisition de 25 000 000 de doses de vaccins contre la maladie de Newcastle (MNC) et 24 000 000 doses de vaccins contre la variole aviaire, l'acquisition de 260 matériels (kits) de gestion des urgences sanitaires dans le domaine de l'aviculture, (viii) l'appui aux éleveurs pour l'installation et l'équipement des poulaillers, et (ix) l'appui à la mise en place d'infrastructures et d'équipements aquacoles à travers la réalisation de 15 étangs piscicoles de 400 m² chacun, 34 bassins piscicoles de 400 m² chacun, 100 bacs hors sols, 60 enclos piscicoles et de 20 cages flottantes.

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

- Sous composante B.1 : Renforcement des capacités. Il s'agira de renforcement de capacités et de formations au profit des producteurs agricoles, avicoles, et piscicoles incluant les jeunes et les femmes sur les itinéraires de production agricole de maïs, de soja, de volailles (incluant les

techniques d'élevage semi-intensifs), et de poissons, la réduction des pertes post récoltes, le maintien des bonnes conditions d'hygiènes et de qualité durant l'entreposage et le séchage des aliments, l'utilisation des chaînes de transformation d'aliment, le suivi et le contrôle de la qualité des aliments de volaille et de poisson, et les techniques d'élevage avicole et piscicole notamment le maintien de la santé animale.

- Sous-composante B.2 : Appui aux activités post production, de transformation et de distribution. Il est prévu (i) la mise en place d'infrastructures post-récolte, y compris des entrepôts, des silos et des installations de séchage permettant de prévenir efficacement les pertes en qualité de l'aliment, notamment la contamination par l'aflatoxine et de réduire les pertes post-récoltes à travers la réalisation des études de faisabilité technicoéconomiques pour la mise en place des infrastructures, la construction et l'équipement de 10 magasins de stockage de 250 T et 10 magasins de stockage de 100 T, l'appui à l'installations de 05 unités de transformation équipées et à 05 unités de transformation existantes pour l'accroissement de leur capacités de transformation, (ii) l'appui à l'installation de chaînes de transformation des produits agricoles (maïs et soja), (iii) l'appui à l'équipement du laboratoire national de contrôle de qualité des produits agroalimentaires, (iv) la mise en place de 02 comptoirs d'achats/vente équipés permettant un meilleur accès aux marchés, (v) l'appui aux activités de contrôle sanitaire et d'hygiène des produits de la volaille et du poisson, (vi) l'appui à la mise en place d'infrastructures et d'équipements pour la transformation, la conservation et la distribution du poisson à travers la mise en place de 10 fours améliorés de transformation du poisson, 57 unités de conservation du poisson et 04 petites unités solaires de fabrication de glace (vii) l'appui à la mise en place d'infrastructures et d'équipements pour la transformation, la conservation et la distribution pour la volaille par la construction de 04 marchés à volailles, la construction et l'équipement de 04 abattoirs de volailles et l'acquisition de 80 glacières de conservation des produits aviaires, et (viii) la promotion et l'adoption du modèle d'agriculture contractuelle entre les différents maillons de la chaîne de valeur.

Remarque : Toutes les infrastructures créées- seront innovantes et reposeront sur les principes d'une infrastructure durable et intelligente face au climat (*climat smart infrastructure*) notamment via l'utilisation de panneaux solaires pour alimenter les installations clés.

- Sous-composante B.3 : Appui à la structuration des filières maïs, soja, volailles et poissons. Cette sous-composante permettra un meilleur adressage de leurs intérêts communs. Les actions dans cette sous composante porteront essentiellement sur (i) le soutien au développement et à la création d'entreprises coopératives viables, (ii) le renforcement des capacités des coopératives agricoles, et (iii) la structuration en organisations professionnelles, interprofessionnelles, en coopératives, ou en fédérations des entités agricoles et d'élevage productives déjà en place.

Composante C : Renforcement de la gestion des risques climatiques et amélioration de la résilience des populations. Cette composante vise non seulement à améliorer la résilience de l'État et des populations cibles envers les risques climatiques, particulièrement les risques de sécheresse, mais fournira également un appui aux populations vulnérables dans les zones du projet, notamment les femmes et les jeunes. La composante est structurée en 3 sous composantes.

- Sous-composante C.1 : Soutien à l'accès aux solutions de transfert de risque. Cette sous-composante vise à renforcer les capacités du pays à transférer son risque de catastrophe niveau souverain et micro, afin de sauvegarder les acquis du secteur en cas de grave sécheresse. Il s'agit notamment des appuis aux transferts (i) de risque souverain et (ii) de risques agricoles dans les zones du projet. L'appui au transfert de risques souverains consistera à fournir au Burkina Faso un soutien à sa participation à la Mutuelle panafricaine de gestion des catastrophes (ARC en anglais), à hauteur de 50% du montant annuel de la prime d'assurance. Le transfert des risques souverains permettra à l'État de garantir une assistance rapide aux populations vulnérables en cas de grave sécheresse. Le Burkina a exprimé le besoin de soutien au paiement de la prime ARC. Le soutien au transfert des risques agricoles dans les zones de projets vise l'amélioration de l'accès à l'assurance agricole des petits fermiers vulnérables du maïs et du soja. Il s'agira notamment d'appuyer le déploiement de l'assurance indiciaire à travers une prise en charge d'une partie de la prime pour les agriculteurs. Afin de pourvoir une solution durable dans la gestion des risques agricoles, le gouvernement du Burkina Faso s'est engagé dans une optique de promotion de l'assurance agricole en partenariat avec la SONAR. Les prix des produits assuranciers étant encore en phase d'élaboration, des échanges additionnels avec le gouvernement se tiendront dans les prochaines semaines pour déterminer le niveau et la durée de prise en charge de la prime d'assurance agricole par le projet.
- Sous-composante C.2 : Renforcement des capacités en matière de gestion des risques climatiques. Cette sous composante vise à renforcer la maîtrise de la gestion des risques climatiques au Burkina Faso tant au niveau souverain qu'au niveau des zones d'intervention du projet. Les actions permettront de fournir (i) un appui aux enquêtes de sécurité alimentaire afin de disposer de données fiables et actualisées pour le système d'alerte précoce et le paramétrage du logiciel utilisé pour le transfert des risques souverains, (ii) la formation et la sensibilisation de masse sur l'assurance agricole et la gestion des risques dans la production du maïs, soja et autres cultures afin de réaliser une vulgarisation des produits d'assurance au profit des petits producteurs, et (iii) une étude d'impact de la sécheresse, et autres risques sur les filières avicoles et piscicoles afin d'orienter les activités de réponse d'urgence de l'Etat en cas de sécheresse et renseigner la recherche et le développement de produits d'assurance pour ces deux filières.
- Sous-composante C.3 : Appui à la résilience des populations vulnérables. Les actions de cette sous composante s'articuleront autour de (i) l'appui aux femmes productrices de Niébé (intrants, semences, traitements, etc.), (ii) l'appui à la reconstitution du capital productif des populations vulnérables dans les zones du projet, et (iii) l'appui à l'amélioration de la nutrition (cantines scolaires, etc.), (iv) l'appui à l'entreprenariat des jeunes dans les filières cibles du projet.

Composante D : Coordination de projet et Soutien institutionnel. En plus des aspects de gestion, suivi et évaluation du projet, cette composante soutiendra principalement le Ministère de l'Agriculture et des Aménagements Hydro-Agricoles ainsi que celui des Ressources Animales et Halieutiques. Elle inclut deux sous composantes :

- Sous-composante D.1 : Coordination de projet. Cette sous composante regroupera toutes les activités liées à la gestion, au suivi et à l'évaluation du projet.

- Sous-composante D.2 : Appui institutionnel. Il s'agira de (i) fournir un appui au dispositif d'appui conseil des deux ministères cités, particulièrement via un (ii) appui à l'adoption et à l'utilisation de l'E-vulgarisation (appui conseil à distance) par les agents d'appui-conseil

2.2. Zone d'intervention du projet

La zone d'intervention tient compte des possibilités existantes pour la promotion des chaînes de valeur maïs, soja, volaille et poisson. Le projet sera mis en œuvre au niveau des régions des Hauts-Bassin, de la Boucle du Mouhoun, du Centre-Ouest et du Centre. Ces régions représentent le grenier historique du Burkina Faso.

La région des Hauts-Bassins se compose de trois provinces : Tuy, Houet et Kéné Dougou) et possède la plus grande population agricole du pays (890 000 agriculteurs). La région est aussi le plus grand producteur de maïs du Burkina Faso (38,6%) et a un potentiel significatif pour la production de légumineuse.

La région des Hauts-Bassins est la troisième région productrice de volaille du pays après celle du Centre-Ouest et de la Boucle du Mouhoun, avec 12,1% des effectifs. En outre, l'effectif de volailles consommé par jour dans la ville de Bobo-Dioulasso est estimé à environ 30 000 têtes. Elle représente également la deuxième région la plus productive en poisson avec 16,3%. Elle possède un potentiel de production aquacole représenté par le barrage de Samendéni et les infrastructures de production d'alevins au sein de l'Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso.

La Boucle du Mouhoun se compose de six provinces : Kossi, Mouhoun, Sourou, Balé, Banwa et Nayala. La région abrite 750 000 producteurs et est l'une des régions grainières du Burkina Faso. En raison de la généralisation de la production du coton dans la Boucle du Mouhoun, il y a eu des pratiques culturales améliorées, une utilisation accrue des intrants de qualité (semences et engrais) et la plus forte présence d'agro-concessionnaires. On estime que 15% du maïs du pays est produit dans cette région et qu'elle regroupe les producteurs importants. La région a également la plus grande production de sorgho du pays. Toutefois, elle souffre d'une pauvreté d'infrastructures routières. La région de la Boucle du Mouhoun est la deuxième région productrice de volaille après celle du centre ouest avec 12,5% des effectifs. Au niveau des productions halieutiques, elle occupe la première place avec 21,3% de la production. Elle possède un potentiel important de production représenté par le plus grand fleuve du pays (Mouhoun) et le fleuve Sourou.

Le Centre-Ouest, se compose de quatre provinces : Boulkiemdé, Sanguié, Sissili et Ziro. Elle abrite environ 400 000 producteurs, et est la troisième plus grande région en termes de population agricole et la quatrième en matière de production de maïs. La province de la Sissili située dans la partie sud frontalière du Ghana est, parmi les 10 provinces qui ont produit la plus grande quantité de soja entre 2002 et 2012, 4ème en volume de production. De plus, sa production a évolué de 21 tonnes à 4 250 tonnes annuelles de 2003 à 2012, soit une augmentation de facteur 200. La province de la Sissili est la zone de production principale la plus proche de Ouagadougou, qui est la plus grande zone de consommation du

soja. En particulier, la production du soja est en augmentation considérable dans les zones de culture du coton pour la rotation.

La région du Centre-Ouest est la première région en termes d'effectif de volailles produites au Burkina Faso. Elle concentre environ 16,6 % de la production. En matière de production halieutique, elle dispose d'un potentiel pour la production d'alevins avec les alevinières de Poa et de Séboun.

La région du Centre est essentiellement une zone qui concentre de nombreuses unités de production de volaille privée ainsi que les laboratoires de l'INERA et du Ministère de l'élevage. Le Centre est la plus grande zone de consommation de la majorité des produits issus de ce projet car elle habite la capitale Ouagadougou avec sa population estimée à plus de 3 millions de personnes. En outre, c'est autour de cette ville que s'est développée ces dernières années une activité intense d'aquaculture et de production de volaille. En effet, la zone périurbaine de la ville de Ouagadougou concentre environ 60 % des effectifs des élevages modernes pour une consommation journalière de près de 60 000 têtes, qui fait d'elle le premier centre de consommation de volailles au Burkina Faso. Elle concentre également le plus grand nombre de promoteurs privés d'aquaculture et dispose d'importantes infrastructures de production d'alevins et d'aliments pour poissons.

III. OBJECTIFS DE L'ETUDE

3.1. Objectif général

L'objectif général de l'étude est de réaliser l'étude d'impact environnemental et social du PIMSAR pour se conformer aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement et la réglementation nationale en matière d'Evaluation Environnementale. En effet, cela permettra de prévenir et de gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet. L'étude doit permettre d'identifier les risques et impacts négatifs potentiels associés aux différentes interventions du projet et de définir les mesures de prévention, d'atténuation, de compensation ou de bonification qui devront être mises en œuvre pour éliminer, réduire ou compenser ces impacts potentiels négatifs, et bonifier d'autre part les impacts potentiels positifs.

3.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agira de :

- mener une revue du cadre politique, juridique et institutionnel qui sous-tendent l'EIES y compris les usages, les coutumes locales, les conventions internationales pertinentes ratifiées par le pays et les pratiques internationales qui protègent les droits des citoyens, notamment en cas d'impact sur leur cadre de vie, leurs droits traditionnels et leurs droits d'accès aux ressources ;
- décrire les caractéristiques et les activités des différents investissements et/ou sous-projets devant être réalisés dans le cadre du projet en fonction des contextes géographique, écologique, social et temporel ;
- décrire l'environnement de la zone d'influence (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets), notamment les conditions

physiques, biologiques, socioéconomiques et d'utilisation des ressources existantes avant le développement du projet ;

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

IV. RESULTATS ATTENDUS

A l'issue de l'EIES les résultats suivants sont attendus :

- une revue du cadre politique, juridique et institutionnel qui sous-tendent l'EIES y compris les usages, les coutumes locales, les conventions internationales pertinentes ratifiées par le pays et les pratiques internationales qui protègent les droits des citoyens, notamment en cas d'impact sur leur cadre de vie, leurs droits traditionnels et leurs droits d'accès aux ressources est menée; décrire les caractéristiques et les activités des différents investissements et/ou sous-projets devant être réalisés dans le cadre du projet en fonction des contextes géographique, écologique, social et temporel est menée ;
- l'environnement de la zone d'influence (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets), notamment les conditions physiques,

biologiques, socioéconomiques et d'utilisation des ressources existantes avant le développement du projet est décrit;

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

V. DEMARCHE METHODOLOGIQUE POUR LA REALISATION DE L'ETUDE

L'EIES est un document technique qui s'appuie sur des données fiables ainsi que sur des méthodes et des modélisations validées et reconnues sur le plan scientifique. Elle doit être présentée de façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Les méthodes et les critères utilisés doivent être participatifs. Pour ce faire, le consultant exécutera sa mission en étroite collaboration avec les consultants chargés de l'étude de faisabilité du projet le Ministère en charge l'Agriculture, le Ministère en charge des Ressources Animales, les collectivités territoriales (conseils régionaux et municipaux), les autorités administratives des régions concernées par le projet, les acteurs des différents filières ciblées (maïs, soja, volaille et poisson), l'Agence Nationale des Evaluations Environnementale (ex BUNEE), les bénéficiaires etc. ; en somme toutes les parties prenantes.

Par ailleurs, il sera procédé à une collecte de données sur les sites concernés par le projet, à une revue documentaire, à la collecte (enquêtes, entretiens) et à l'analyse des données de terrain en vue de l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social.

VI. PROFIL DU CONSULTANT

L'étude sera menée par un consultant individuel de niveau postuniversitaire (BAC+5 au moins) dans une des Sciences de l'environnement (Environnement, Ecologie, Biologie, Foresterie, Géographie, Changements climatiques, Développement durable, etc.). Il/elle doit avoir une formation complémentaire en évaluation environnementale et sociale et justifier d'au moins 10 ans d'expérience globale, dont sept (07) ans d'expériences avérées dans la conduite d'études environnementales et sociales. Il doit avoir réalisé au moins quatre (04) missions d'élaboration d'EIES de projets de développement financés par les Banques Multilatérales de Développement (BMD) au cours des cinq (05) dernières années. Il doit avoir une bonne connaissance des lois et règlements du Burkina Faso en matière d'environnement, du foncier et d'expropriation pour cause d'utilité publique.

Il devra s'adjoindre d'autres compétences telles que :

- Un (e) sociologue ou socio économiste de niveau Bac + 4 au moins avec une expérience d'au moins 5 ans dans la conduite d'enquêtes sociologiques dans le cadre des études d'évaluation d'impact social et d'élaboration de Plans d'Action de Réinstallation. Il doit avoir une bonne connaissance de la législation foncière nationale. Il doit avoir en outre réalisé 3 études similaires au Burkina Faso ou dans la sous-région, dont au moins deux (02) PAR pour des projets financés par les Banques Multilatérales de Développement (BMD) au cours des cinq (05) dernières années.
- Un spécialiste en SIG de niveau bac +4 au moins en géographie, sciences de la terre ou équivalent avec une expérience d'au moins 5 ans dans le domaine de la confection des cartes SIG et de l'interprétation des images satellitaires. Il doit avoir participé à la réalisation d'au moins deux (2) études similaires au Burkina Faso ou dans la sous-région pendant les cinq (5) dernières années.
- Un spécialiste en étude de dangers ou analyse des risques de niveau Bac+5 en administration, environnement ou sécurité avec une bonne connaissance des méthodes d'analyse des risques en particulier l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) ou des normes ISO en lien avec les activités du projet, et avoir une expérience professionnelle d'au moins 05 ans dans l'identification et l'évaluation des dangers ou risques liés aux projets de développement.

Une expérience d'EIES avec les projets à financement BAD serait un atout.

VII. DUREE-DEROULEMENT ET LIVRABLES DE L'ETUDE

7.1. Durée et déroulement de l'étude

La durée totale de l'étude est de 45 jours pour la réalisation de la mission de terrain et la rédaction du rapport de l'EIES y compris l'atelier de validation. Le consultant proposera, en tenant compte des aspects liés aux périodes de consultation des autorités administratives locales, des autres parties intéressées

(communautés bénéficiaires, personnes affectées) et des enquêtes socio-économiques, etc., un planning d'exécution de l'étude comportant les éléments ci-dessous :

Le Consultant produira les rapports d'EIES (et du PAR si nécessaire) selon le calendrier suivant :

| Livrables | Période |
|---|----------------|
| Rapports provisoires d'EIES (et du PAR si nécessaire) en 03 exemplaires physiques et 03 exemplaires électroniques | T0 30 jours |
| Rapport définitif intégrant tous les commentaires et observations des parties prenantes en 06 exemplaires physiques et 12 exemplaires électroniques | T0 + 45 jours |

T0 (temps 0) = la date de notification du démarrage de la mission

N.B : La durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport final n'excèdera pas 60 jours.

7.2. Livrables de l'étude

Dans le cadre de la restitution de l'EIES, le consultant devra soumettre un rapport provisoire de l'étude sous format papier et électronique. Après revue de qualité par le mandataire, le consultant transmettra six (06) copies en version papier dont les cartes, les plans, les graphiques et photos devront être en couleur pour toutes les copies et douze (12) copies en version numérique sur des clef USB.

Le consultant devra fournir quatre (04) copies numériques sur clef USB et une copie physique de version finale du rapport de l'EIES qui prend en compte à la fois les observations de la Banque Africaine de Développement et celles de la partie nationale (Validation ANEE) . Le consultant devra produire un rapport par sous projet et par site.

7.3. Contenu du rapport de l'EIES

Chaque rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport d'EIES couvrira tous les points évoqués dans les objectifs et résultats attendus, et contiendra au minimum :

- Sommaire ;
- Liste des Acronymes ;
- Résumé exécutif en français (selon le canevas en annexe) ;
- Résumé exécutif en anglais ;
- Introduction ;
- Description du projet (objectif, composantes, activités, responsabilités) ;
- Analyse des variantes ;
- Analyse du cadre juridique et institutionnel de l'évaluation environnementale et sociale du projet ;

- Analyse de l'état initial de la zone d'influence du projet, (en particulier les localités/emplacements où seront réalisés les différents investissements et/ou sous-projets) ;
- Analyse (identification et évaluation) des risques et impacts environnementaux et sociaux des différents investissements et/ou sous-projets ;
- Etude de dangers pour des investissements présentant des risques (silos, entrepôts, unités de production d'aliments pour volaille et poisson, abattoirs, etc.) ;
- Synthèse des consultations du public (opinion, craintes et préoccupations clés soulevées, recommandations/suggestions et incorporées dans l'analyse des mesures d'atténuation) ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
 - ✓ Description des mesures de gestion des risques et impacts selon le principe de hiérarchie d'atténuation : **(a)** la mesure adressant chaque impact important ou moyen (actions/activités physiques, système et unité de gestion proposés) et critères de gestion d'activités le cas échéant; **(b) clauses EHS spécifiques** à insérer dans les contrats de travaux notamment : (i) les règles générales d'Hygiène Santé et Sécurité (HSS) sur les chantiers (ii) la sensibilisation sur les MST – VIH, (iii) les mesures de prévention et de gestion de la transmission de COVID-19 et (iv) la gestion des relations entre les employés et les populations vivant autour des chantiers avec l'emphase sur la protection des mineurs et autres vulnérables (iv) la prise en compte du genre toutefois que c'est possible ; **(c) mesures de renforcement de capacités**;
 - ✓ Mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES avec une énumération de quelques principaux indicateurs (pas plus de 5) à suivre ;
 - ✓ Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) détaillant la composition et l'organisation du dispositif, les procédures d'enregistrement, de traitement et de résolution des plaintes, ainsi que le budget de la mise en œuvre ;
 - ✓ L'arrangement institutionnel (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES ;
 - ✓ Budget global estimatif prévu pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales ;
- Conclusion et recommandations principales ;
- Références bibliographiques
- Annexes (non limitatif)
 - ✓ Les présents termes de référence ;
 - ✓ PV des rencontres de consultations menées incluant les listes des personnes rencontrées (nom, prénoms, structures, localités, tél, e-mail);
 - ✓ Fiches détaillées des mesures d'atténuation des impacts significatifs et moyens;
 - ✓ Clauses environnementales et sociales à inclure dans les DAO ;
 - ✓ Cartes, photos, séries statistiques, etc.
 - ✓ Etc.

VIII. FINANCEMENT ET ESTIMATION DU COUT DE REALISATION DE L'ETUDE

8.1. Source de financement

Le financement de l'étude est assuré par la Banque Africaine de Développement à travers l'avance de préparation du projet de développement intégré des chaînes de valeur maïs, soja, volaille, poisson et de résilience au Burkina Faso (PIMSAR). Les prestations feront l'objet d'un contrat à rémunération, couvrant la totalité des coûts.

8.2. Budget détaillé

Le budget de l'étude est indiqué dans le tableau suivant :

| DESIGNATION | UNITE | QUANTITE | NOMBRE | PRIX UNITAIRE | MONTANT F CFA |
|--|-------|----------|--------|---------------|------------------|
| HONORAIRE | | | | | |
| Environnementaliste, Chef de Mission | H/J | 45 | 1 | 100 000 | 4 500 000 |
| Expert en SIG | H/J | 10 | 1 | 750 000 | 750000 |
| Sociologue | H/J | 15 | 1 | 75000 | 1 125 000 |
| Sous total 1 | | | | | 6 375 000 |
| PERDIEMS | | | | | |
| Environnementaliste Chef de Mission | H/J | 15 | 1 | 30 000 | 450 000 |
| Sociologue | H/J | 15 | 1 | 27 000 | 405 000 |
| Expert SIG | H/J | 10 | 1 | 27 000 | 270 000 |
| Sous total 2 | | | | | 1 125 000 |
| TRANSPORTS / COMMUNICATION | | | | | |
| Frais transport (location + carburant + chauffeur) | J | 1 | 15 | 150 000 | 2 250 000 |

| DESIGNATION | UNITE | QUANTITE | NOMBRE | PRIX UNITAIRE | MONTANT F CFA |
|--|-------|----------|--------|---------------|-------------------|
| Frais de téléphone | FF | | | | 150 000 |
| Sous total 3 | | | | | 2 400 000 |
| SECRETARIAT/REPROGRAPHIE / RAPPORTS | | | | | |
| SECRETARIAT/REPROGRAPHIE / RAPPORTS | ff | | | | 500 000 |
| Sous total 4 | | | | | 500 000 |
| TOTAL HORS TVA | | | | | 10 400 000 |
| TVA 10% | | | | | 1 040 000 |
| TOTAL TTC | | | | | 11 440 000 |

Annexe 1 : liste des infrastructures prévues dans le cadre du projet.

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|---|----------------------|-----------|-------------------------------|
| 1 | Construction d'unités de production d'aliments pour volaille et poisson d'une capacité 2 tonnes /heure équipée d'un broyeur, d'un mélangeur, d'un séchoir, d'une unité de conditionnement, d'une unité de refroidissement, d'une extrudeuse, d'une unité d'emballage sur 0,25 ha | Bama, Komsilga | B | NIES |
| 2 | réhabilitation d'unités de production d'aliments pour volaille et poisson d'une capacité 3 tonnes /heure | Bobo | | |
| 3 | <p>Construction et équipement d'une centrale d'achat de médicaments vétérinaires</p> <p>Bâtiment administratif :</p> <p>13 locaux (pièces) dont huit (08) bureaux, une salle d'attente, un hall, une salle de réception ; une salle d'archives et des toilettes sur une superficie de 208,74m² ;</p> <p>Dépôt de l'agence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un magasin de 345,69 m² ; - Une chambre froide positive de 69,92m² ; - Chambre froide négative de 35, 76m² ; - Bureau de magasinier de 11,22m² ; <p>Deux Toilettes (homme, femme) de 3m²</p> | Bobo-Dioulasso | C | Prescription environnementale |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|--|---|-----------|-------------------------------|
| 4 | Construction de 20 magasins de stockage (10x100T et 10x250T) | <p>Magasin de stockage (887,64 m³) :</p> <p>Léo, Sapouy, Houndé, Orodra, Toussiana, Ndorola</p> <p>Dédougou, Nouna, Solenzo, Boromo,</p> <p>Magasins de stockage (462 m³)</p> <p>Bama, Banzon, Samorogouan, KoumbiaRéo, Bakata, Sabou, Tougan, Bagassi, Fara,</p> | B | NIES |
| 5 | Installation de 5 unités de transformation (maïs, soja) équipées. Pour les unités de maïs la superficie est de 500 m ² et la capacité est de 250 kg/h avec un branchement triphase de 10-30. Pour le soja, la superficie est de 500 m ² et la capacité de 350 kg/h pour un branchement triphase de 10-30 | Houndé, Bobo-Dioulasso, Dédougou, Léo, Ouagadougou | B | NIES |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|---|---|-----------|-------------------------------|
| 6 | Réalisation de 15 étangs piscicoles de 400 m ² (0,06 ha) chacun | Bana (07), Dédougou (04), Boromo (02) et Yaba (02) | B | NIES |
| 7 | Réalisation de 34 bassins piscicoles de 400 m ² (1,36 ha) : | Bobo-Dioulasso (02), Tousiana (02), Kourinion (02), Dédougou (04), Konan (02), Yaba (04), Ismasgo (02), Biéha (02), Ouagadougou (02), Saaba (06), Pabré (02), Komsilga (02), Koubri (02) | B | NIES |
| 8 | Réalisation de 60 enclos piscicoles (300 m ² par enclos) (préciser la superficie de chaque enclos et le nombre d'enclos par lieu/site) | Bama (08), Bob-Dioulasso (07), Di (05), Lanfiera (05), Boromo (05), Nanoro (03), | C | Prescription environnementale |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|--|---|-----------|----------------------------------|
| | | Sourgou (02), Réo (02), Ténado (02), Bakata (02), Bourra (02), Sabou (02), Koubri (15) | | |
| 9 | Réalisation de 100 bacs hors sol (2 m ³ par bac) <i>(préciser la superficie de chaque bac hors sol et le nombre de bacs hors sol par lieu/site)</i> | Bobo-Dioulasso (14), Toussiana (03), Kourion (03), Dédougou (04), Kouka (04), Di (04), Bagassi (08) ,Koudougou (05), Silly (05), Réo (05), Siglé (05), Ouagadougou (05), Saaba (20), Pabré (10), Koubri (05) | C | Prescription environnementale |
| 10 | Réalisation de 20 cages flottantes (20 m ³ par cage) <i>(préciser la superficie de chaque cage flottante et le nombre de cages flottantes par lieu/site)</i> | Karangasso-Vigué (03), Bama (07), Di (10) | C | Prescription environnementale |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|---|--|-----------|-------------------------------|
| 11 | <p>Mise en place et équipement de 02 écloseseries</p> <p>(Capacité de production de 1 200 000 alevins par mois et par écloseserie)(<i>préciser la capacité de production d'alevins des 02 écloseseries par an</i>)</p> | <p>Bobo-Dioulasso (01)</p> <p>Ouagadougou (01)</p> | C | Prescription environnementale |
| 12 | <p>Mise en place de 10 unités améliorées de transformation du poisson (10 fours améliorés de séchage du poisson avec une capacité de 0,03 tonnes de produits finis par jour)</p> <p>(<i>préciser la capacité de production de produits finis en tonne/jour de chaque unité, et la répartition des 10 unités par lieu d'implantation/site</i>)</p> | <p>Samorogouan (01),</p> <p>Nouna (01),</p> <p>Dédougou (01),</p> <p>Boromo (01), Ténado (01),</p> <p>Koubri (02),</p> <p>Ouagadougou (01) Bama (01) Banzon (01)</p> | B | NIES |
| 13 | <p>Construction d'un marché de poisson</p> <p>Le marché comprendra 100 comptoirs de vente, 10 Latrines, 01 parking, 02 Unités de prétraitements du poissons, 01 magasin de stockage, 01 bureau et 01 maison pour gardien</p> <p>(<i>préciser la capacité et les caractéristiques du marché</i>)</p> | Bobo-Dioulasso | B | NIES |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|--|--|-----------|-------------------------------|
| 14 | Construction de 4 abattoirs de volaille sur 0,25 ha chacun <i>(préciser le nombre de volaille abattu par jour)</i> | Bobo-Dioulasso, Dédougou Koudougou Ouagadougou | B | NIES |
| 15 | Construction de 4 Fermes avicoles pilotes dans les établissements scolaires à raison de 1000 pondeuses/ferme sur 0,50 ha <i>(préciser le nombre de volaille élevé par établissement scolaire)</i> | Bobo-Dioulasso, Dédougou, Koudougou, Saaba | C | Prescription environnementale |
| 16 | Construction de 2 poulaillers de 200 m ² chacun annexé d'un magasin de 18 m ² dans 40 fermes modernes (1000 pondeuses par poulailler) | Bobo-Dioulasso (05), Dédougou (05), Koudougou (05), Saaba (05), komsilga (05), koubri (05) tanghintassouri (04) Leo (03) orodora (03) | B | NIES |
| 17 | Construction de trois (03) marchés à volaille sur 0,5 ha sous forme de hangars avec des volières avec une adduction d'eau potable (ONEA) <i>(préciser la capacité et les caractéristiques de chaque marché)</i> | Bobo-Dioulasso, Koudougou, Ouagadougou | B | NIES |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|--|---|-----------|-------------------------------|
| 18 | Construction de 15 magasins de stockage et de vente d'aliment 308 <i>(préciser la capacité de stockage de chaque magasin en m³, ainsi que leur répartition par lieu d'implantation)</i> | Bobo-Dioulasso, Orodara, N'Dorola, Boromo, Nouna, Tougan, Solenzo, Koudougou, Réo, Silly, Léo, Sapouy, Ouagadougou | C | Prescription environnementale |
| 19 | Construction de silos pour maïs et soja <i>(préciser la capacité de stockage de chaque silo en m³)</i> | Bama, Dédougou, Koudougou, Komsilga | C | Prescription environnementale |
| 20 | Mise en place de forages d'eau d'irrigation alimenté par l'énergie solaire <i>(préciser le débit prévu pompé m³/h)</i> | <i>confère annexe 21 pour les informations relatives aux sites</i> | C | Prescription environnementale |
| 21 | Acquisition de 02 lots d'équipement et 07 lots de consommables et les réactifs respectivement pour les unités d'analyses Bromatologiques du LNE et de l'INERA <i>(préciser les types d'équipement et si possible leurs principales caractéristiques, ainsi que la nature et les quantités des réactifs)</i> | | C | Prescription environnementale |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|---|----------------------|-----------|-------------------------------|
| | <p>Acquisition de 02 lots d'équipement et 07 lots de consommables et les réactifs respectivement pour les unités d'analyses Bromatologiques du LNE et de l'INERA</p> <p><i>(Préciser les types d'équipement et si possible leurs principales caractéristiques, ainsi que la nature et les quantités des réactifs)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 Appareil pour extraction classique de matières grasses (MG), manuelle selon la méthode soxhlet pour extraction solide-liquide 2. 1 Bloc minéralisateur automatique KJELDAHL de 20 postes de 250 ml/400 ml, Ø 42 mm (marque VELP) : Mode automatique et manuel 3. 1 Un distillateur KJELDAHL pour la détermination de la matière azotée des échantillons (marque BUCHI) : Ecran couleur 4.3 pouces, mode automatique et manuel et vitesse de distillation, 3- 6 min 4. 1 Broyeur mixeur à couteaux pour le broyage des échantillons d'analyses 5. 1 Hotte à aspiration externe (hotte extracteur) pour l'évacuation des gaz et les déchets chimiques issus des opérations d'analyses 6. 1 Etuve de capacité 160-161 litres pour la détermination de la matière sèche des échantillons 7. 1 Spectrophotomètre à dosage ionique ou à coloration (P, Mg, Ca, K, etc.) 8. 1 Logiciel d'équation NIRS (Spectrophotométrie de proche infrarouge) pour les analyses rapides et non destructives des échantillons) 9. 1 couveuse d'une capacité de 6000 œufs à énergie solaire pour produire des poussins pour les démonstrations des rations alimentaires en pré vulgarisation 10. 1 Groupe électrogène pour assurer une alimentation continue en électricité du labo : 11. 2 balances analytiques de 220 g - 0,1mg (0,0001g) 12. 2 balances analytiques de 310 g - 0,1mg (0,0001g) 13. 1 balance électronique plate de 600 g | | | |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|--|---|-----------|-------------------------------|
| | 14. 1 balance électronique plate de 1000 g 15. 3000 Pochettes filtres pour analyser des fibres alimentaires ou FilterBags for FiberAnalysis (CB, NDF, ADF, ADL) : 16. 2 Dispensettes (distributeurs) pour les mesures des solutions chimiques : 17. 20 Tubes de digestion in vivo en verre de 250 ml 18. Verreries (Confère tableau joint pour les consommables et les réactifs) 19. Réactifs (Confère tableau joint pour les consommables et les réactifs) | | | |
| 22 | Equipement du laboratoire national de contrôle de qualité des produits agroalimentaires niveau 2 | | C | Prescription environnementale |
| 23 | Mise en place de 57 unités de conservation du poisson Congélateurs de 300 litres de capacités <i>(préciser la nature et la capacité de ces unités de conservation du poisson, ainsi que leur répartition par lieu d'implantation)</i> | Bama (06) Bobo (07) Di (05) Ianfiera (05) Borormo (05) Nanoro (03) Sourgou (02) Réo (02) Ténado (02) Bakata (02) Boura (02) Sabou (02) Koubri (07) Ouagadougou (07) | B | Prescription environnementale |
| 24 | Mise en place de 04 petites unités de fabrication de glace d'une capacité de 208 barres de glace de 20 kg chacune par jour sur 0,25ha Groupe frigorifique de 30 Chevaux, bimoteur ; | Di, Bama, Koudougou, Ouagadougou | B | NIES |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|---|---|-----------|-------------------------------|
| | <p>Cuve de production bien isolé par du polystyrène épais ;</p> <p>Agitateur à bride complet triphasé de 0.75 à 1kw</p> <p>Groupe électrogène diesel / triphasé / insonorisé</p> <p>150 - 200 kVa, 1 500/1 800 pm. Livré avec les accessoires</p> | | | |
| 25 | <p>Mise en place de 17 unités de production de compost (nombre réduit et coût unitaire augmenté)</p> <p><i>(préciser la quantité de déchets traités en tonne/jour et la capacité de production de compost par unité en m³/jour, ainsi que la répartition des 50 unités de production de compost par lieu d'implantation)</i></p> | <p>Quantité traitée : 400 à 600 T/an soit</p> <p>1,5 tonne de déchets par jour, sur une superficie d'environ 500 m².</p> <p>cf. description plus bas</p> <p>Kadiogo : Saaba 1 et Koubri :1</p> <p>5 unités aux HB : Toussiana, Houndé, Koumbia, N'dorola, Karangasso-vigué</p> | B | NIES |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|--|---|-----------|-------------------------------|
| | | <p>5 unités à la BMHN : Bagassi, Fara, Tougan, Nouna, Solenzo</p> <p>5 unités au CO : Bakata, Léo, Réo, Tenado, Nanoro,</p> | | |
| 26 | <p>Mise à la disposition des producteurs de 10 000 litres de pesticides et 2 500 litres de produits de traitements contre l'aflatoxine la lutte contre les nuisibles des plantes notamment la chenille légionnaire</p> <p><i>(préciser la superficie totale à traiter en hectare)</i></p> | <p>La superficie totale à traiter est de 10 000 ha, soit 1 l/ha pour la chenille légionnaire</p> <p>1l/ha pour l'aflatoxine</p> <p>Il reste attendu que tous les traitements seront raisonnés</p> | C | Prescription environnementale |
| 27 | <p>Mise à disposition des intrants et équipements de production agricole (300 tonnes de semences certifiées, 13 625 tonnes d'engrais minéraux, 200 tonnes d'engrais organiques et 70 kits de matériels de traitement)</p> <p><i>(préciser la répartition de ces quantités d'intrants et équipements de production agricole par localité/lieu de dépôt avant distribution aux agriculteurs)</i></p> | <p>La distribution des intrants agricoles sera fonction des adhérents au projet.</p> <p>Dépôt semences</p> <p>Bobo : 40</p> | C | Prescription environnementale |

| N° | ACTIVITES | LIEUX D'IMPLANTATION | CATEGORIE | TYPE D'ETUDE ENVIRONNEMENTALE |
|----|-----------|--|-----------|-------------------------------|
| | | <p>Houndé : 40 et Orodara :40 Dédougou :60 et Boromo :40 Koudougou :20 et Léo : 60</p> <p>Engrais minéraux</p> <p>Bobo :500, Orodara : 300 et Houndé :335 T</p> <p>Dédougou : 800, Boromo : 750 T, Nouna : 750 ; Solenzo : 750</p> <p>Tougan : 356</p> <p>Koudougou :136 ; Léo : 500 et Sapouy : 500</p> | | |

CATEGORISATION ENVIRONNEMENTALE DES ACTIVITES A REALISEES DANS LE CADRE DU PROJET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DES CHAINES DE VALEUR MAÏS, SOJA, VOLAILLE, POISSON ET DE RESILIENCE AU BURKINA FASO (PIMSAR) FAITE PAR L'ANEVE/ex BUNEE

NB : Cette catégorisation s'inspire des textes suivants :

- Décret n°2015- 1187 /PRES- TRANS/PM/ MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social en son **Annexe1: Listes des travaux, ouvrages, aménagements, activités, programmes, plans et politiques assujettis à une évaluation environnementale stratégique, une étude ou une notice d'impact sur l'environnement ;**
- Décret n°2006-347/PRES/PM/MECV/MCPEA/MATD/MEC/MFB du 17 juillet 2006 portant classement des établissements dangereux, insalubres et incommodes installés au Burkina Faso.

Description de quelques activités ci-dessous

Activité 3 : construction de magasins de stockage

Des informations sur les volumes des magasins

| Désignation | 100T | 250T | 150 T |
|--|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Longueur | 11 | 13 | 12 |
| Largeur | 7,5 | 12 | 7 |
| hauteur max | 5,6 | 5,69 | 5 |
| Hauteur utile | 4,5 | 4,5 | 4 |
| Périmètre | 37 | 50 | 38 |
| Superficie totale | 82,5 m ² | 156 m ² | 84 m ² |
| Surface utile tenant compte du plan d'occupation recommandé en technique de stockage optimal | 31,5 m ² | 81 m ² | 77 m ² |
| Volume total | 462 m³ | 887,64 m³ | 420 m³ |

| | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Volume utile tenant compte du plan d'occupation recommandé en technique de stockage optimal | 371,25 m³ | 702 m³ | 308 m³ |
|--|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|

Activité 21. Modèle d'exploitation agricole avec forage alimenté par l'énergie solaire

1. Infrastructures et leurs caractéristiques

| Infrastructures | Caractéristiques |
|--|--|
| Forage | Débit : supérieur à 5 m ³ /h |
| Pompe | Pompe immergée électrique 5 m ³ /h HMT 75 m |
| Onduleur de pompage | 3.0 kW |
| Système d'irrigation performant | - un système par aspersion ou, - un système goutte-à-goutte |
| Système de stockage | 10 m ³ avec une hauteur de 10 mètres sous radier |
| Superficie aménagée | 1 ha sur une exploitation de 3 ha. |
| Etang piscicole | Volume : 60 m ³ ; |
| Générateur solaire | Modules solaires mono ou polycristallin de 3 kWc |
| Surpresseur | 5 m ³ /h minimum 2 bars |
| Batterie | 400 Ah minimum |
| Abreuvoir | Volume = 10 m ³ |
| Système d'éclairage | 1 kit pour l'éclairage et la recharge de portables |

| | |
|--------------------------|---|
| Branchement d'eau | Robinet de puisage pour la consommation |
|--------------------------|---|

2. Localités d'implantation

| Région | Provinces | Communes | Localités | Débit (m³/h) |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------------------|
| Centre Ouest | Sissili | Biéha | Yalé | ≥ 5 |
| | Ziro | Sapouy | Sayaro | ≥ 5 |
| | Sissili | Biéha | Néboun | ≥ 5 |
| | Sanguié | Tiogo Mouhoun | Ténado | ≥ 5 |
| | Boulkiemdé | Koudougou | Koudougou | ≥ 5 |
| Centre | Kadiogo | Saaba | Gonsé | 7 |
| | Kadiogo | Konsilga | Gobi | 7 |
| | Kadiogo | Pabré | Goupana | 5,5 |
| | Kadiogo | Komkilpala | Nabelin | 5 |
| | Kadiogo | Komkilpala | Tampousoumndi | 5 |
| Hauts-Bassins | Houet | Bobo | Koro | 10 |
| | Houet | Bobo | Borodougou | 12 |
| | KénéDougou | Kangala | Mahon | 15 |
| | KénéDougou | Samogohiri | Samogohiri | 18 |

| | | | | | |
|-------------------|----|---------|----------|-----------------|------|
| | | Tuy | Bereba | Bereba | 24 |
| | | Tuy | Houndé | Kiééré | 8 |
| Boucle Mouhoun | du | Mouhoun | Dédougou | NiokuyBadala | 18 |
| | | Mouhoun | Dédougou | Dédougou | 17 |
| | | Banwa | Kouka | Kouka | 9 |
| | | Kossi | Nouna | Nouna Secteur 6 | 7,2 |
| | | Mouhoun | Dédougou | Moundasso | 7 |
| | | Nayala | Toma | Toma | 7.00 |
| | | Banwa | Kouka | Bankouma | 6 |
| | | Mouhoun | Ouarkoye | Ouarkoye | 5,5 |
| | | Sourou | Tougan | Da | 5 |

Activité 23. Unité de compostage en andains sur un site de 3000 m2 (modèle CREPA)

- Type de compostage : en andains (modèle CREPA)
- Matières premières : ordures ménagères, des matières végétales ou encore des déchets d'animaux, etc...

La production comprend : les opérations de pré-collecte et de collecte des ordures et les opérations de compostage, le séchage et le conditionnement

- Utilisation de matériel léger pour réduire le coût de maintenance
- Utilisation d'un broyeur
- Fermentation lente : 4 semaines
- Maturation : 8 à 12 semaines
- Adjonction d'activateur et Burkina phosphate
- Criblage manuel sur grille (maille de 15 ou 30 cm selon impuretés).

Installations dans le site

- Un hangar en tôles servant d'abri
- Un magasin servant d'entrepôt du produit fini, de gardiennage du matériel de travail
- Infrastructure d'aisance (latrine et douche)
- Une zone de fermentation ou zone de production avec des andains de 3mx2m (6 m² de surface) chacun avec rigoles de récupération de l'eau
- Une zone de réception et pesage des déchets,
- Une table de tri (maille 10 mm)
- Une zone de maturation
- Une zone de tamisage et mise en sacs,
- Une zone d'expérimentation du compost sur cultures locales.

Matériel ou équipement

- Des brouettes et des bassines pour transporter et mesurer les matières organiques et le produit fini ;
- Un broyeur pour couper les déchets en petits morceaux et faciliter le travail de fermentation des micro-organismes
- Des bacs à compost ou composteurs,
- Des fourches pour remuer et aérer régulièrement les tas de fumier,
- Des pelles, râteliers, des pics pour le tri
- Un thermomètre de couche pour observer l'évolution de la température du compost
- Des bâches pour protéger les tas des intempéries
- Des fûts pour stocker l'eau ;
- Des charrettes (pousse-pousse) pour s'approvisionner en eau en cas d'absence de branchement d'eau courante
- les arrosoirs pour mieux asperger l'eau sur la surface des andains ;
- les producteurs doivent être protégés : blouses, bottes, gants, cache-nez et lunette de protection sont nécessaires ;
- tamis sur table (maille 10 mm) qui sert à séparer les matières fines avant le compostage, et à tamiser le produit fini (deux types de tamis : un à grosses mailles et un à mailles fines).

LISTE DE QUELQUES BESOINS POUR LE LAO DE NUTRITIO ANIMALE DU DEPARTEMENT PRODUCTIONS ANIMALES DE L'INERA

REACTIFS ET CONSOMMABLES

| Numéro | Désignation | Quantité |
|--------|--|-----------|
| 1 | Hydroxyde de sodium (NaOH) en pastilles | 60 kg |
| 2 | Acide sulfurique 96-98% | 50 litres |
| 3 | Acide borique | 20 kg |
| 4 | Hydroxyde de Potassium | 10 kg |
| 5 | Acétone | 10 litres |
| 6 | Hexane PA | 50 litres |
| 7 | Ethanol 96% | 10 litres |
| 8 | Cetyltrimethylammoniumbromide | 20 kg |
| 9 | Rouge de methyl | 50 g |
| 10 | Dessicants | 5 kg |
| 11 | Barreaux aimantés avec anneau central e 28*8 mm | 20 |
| 12 | Barreaux aimantés avec anneau central de 38*8 mm | 10 |
| 13 | Récupérateur de barreaux aimanté | 5 |

| Numéro | Désignation | Quantité |
|--------|--|------------|
| 14 | Aspirateur manuel pour pipettes de 0-2 ml | 2 |
| 15 | Aspirateur manuel pour pipettes de 0-10 ml | 2 |
| 16 | Aspirateur manuel pour pipettes de 0-25 ml | 2 |
| 17 | Ballons en verres col rode fond plat de 250 ml | 50 |
| 18 | Béchers en pastiques de 600 ml | 10 |
| 19 | Béchers en pastiques de 1000 ml | 10 |
| 20 | Béchers en verre de 600 ml | 10 |
| 21 | Béchers en verre de 1000 ml | 10 |
| 22 | Burettes en verre graduée de 25 ml | 5 |
| 23 | Catalyseurs KJELDAHL 1000 comprimés | 5 boites |
| 24 | Creusets en porcelaine de 50 ml | 100 |
| 25 | creusets en porcelaine de 100 ml + couvercles | 30 |
| 25 | Entonnoir en plastique de diamètre 100 | 5 |
| 26 | Entonnoir en plastique de diamètre 75 | 5 |
| 27 | Entonnoir en plastique de diamètre 50 | 5 |
| 28 | Eprouvettes graduées en plastique de 1000 ml | 2 |
| 29 | Eprouvettes graduées en plastique de 500 ml | 2 |
| 30 | Eprouvettes graduées en plastique de 100 ml | 2 |
| 31 | Eprouvettes graduées en plastique de 50 ml | 5 |
| 32 | Fiole à vide en verre de 2000 ml | 2 |

| Numéro | Désignation | Quantité |
|--------|---|------------|
| 33 | Papier filtre plat de diamètre 110 mm | 5 boîtes |
| 34 | para film | 5 rouleaux |
| 35 | Pierre ponce 250 g | 1 boîte |
| 36 | Pince pour creuset en acier de 250 mm | 2 |
| 37 | Pince pour creuset en acier de 400 mm | 2 |
| 38 | Pipettes graduées en verre de 1 ml | 10 |
| 39 | Pipettes graduées en verre de 5 | 10 |
| 40 | Pipettes graduées en verre de 10 | 10 |
| 41 | Pipettes graduées en verre de 25 ml | 5 |
| 42 | Pipettes graduées en verre de 50 ml | 5 |
| 43 | Pisettes de 250 ml | 10 |
| 44 | Pisettes e 500 ml | 10 |
| 45 | Gants de protection pour acide | 5 paires |
| 46 | Gants de protection pour chaleur | 5 paires |
| 47 | Masques de protection pour gaz toxique | 5 |
| 48 | Lunettes de protection pour gaz toxique | 5 paires |
| 49 | Goupillons grand format pour lavage de verrerie | 10 |
| 50 | Goupillons petit format pour lavage de verrerie | 10 |

ANNEXE 2 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'EIES

Le sommaire exécutif du rapport d'EIES doit contenir les informations suivantes :

1. **Description sommaire du projet** (But, Objectifs spécifiques, composantes et principales activités), incluant les alternatives au projet.;
2. **Brève description du site de projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du projet et de sa zone d'influence**, incluant composantes environnementales et sociale valorisées – dans le contexte sans la réalisation du projet (conditions initiale et tendances), incluant **le plan d'occupation des sols et la carte de localisation des sites de construction** ;
3. **Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du projet** (rôles et responsabilités de la Cellule d'exécution du projet (CEP), Agence d'exécution et autres parties prenantes Institutionnel, les exigences législatives et réglementaires pour la mise en œuvre du PGES);
4. **Énumération** (sous forme de puces) des impacts majeurs et modérés (description les plus quantitatives et précises possibles), par exemple: niveaux de pollution / nuisance (dépassement des seuils ou normes) et risques (niveaux) de maladie, superficie de forêt / végétation naturelle perdue (nombre et / ou pourcentage), espèces spécifiques (endémiques, rares, en voie de disparition) menacées d'extinction, protégées, etc. de la flore ou de la faune dont l'habitat est touché nombre de ménages / magasins / commerçants pour déplacer les terres cultivées expropriées, la nombre d'espèces d'arbres utiles (PFNL) perdues etc.;
5. **Consultations** (lieux, dates, parties prenantes qui ont participé, risques / impacts présentés, principales préoccupations soulevées par les participants, réponses et engagements du développeur);
6. **Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES):**
 - Énumération (sous forme de puces) des mesures de gestion des risques / impacts, y compris: **(a)** les mesures spécifiques concernant chaque impact significatif / modéré (activités physiques, y compris des programmes comme le reboisement, la compensation biologique; système et unité de gestion proposés, critères de gestion, etc.); **(b)** des clauses Environnement-Santé-Sécurité (ESS)spécifiques à insérer dans les contrats de travaux, notamment: **(i)** les règles générales d'hygiène et de sécurité (HS) sur les chantiers de construction; **(ii)** la sensibilisation au MST-VIH; **(iii)** la gestion de la relation entre les employés et les communautés de la zone du projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables; **(iv)** la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) ainsi que de l'exploitation et des abus

sexuels, le cas échéant; **(v)** gestion des «découvertes fortuites»; **(c)** renforcement des capacités. Mentionnez également les principales dispositions du plan d'action pour la réinstallation (PAR);

- **INSÉRER**, le cas échéant, la matrice de suivi environnemental : Code, Paramètre à surveiller (polluant, biologie, couverture terrestre), Méthodes / approche d'échantillonnage, Coût, Responsabilité, Reportage, etc.);
- **INSÉRER**, le cas échéant, la matrice de gestion des risques en utilisant les variables suivantes comme titres: Code, Événement, Nature / Description du risque, Niveau de risque, Mesure de prévention, Préparation / Action de gestion, Agent de notification d'alerte, Supervision;
- **INSÉRER** la matrice PGES en utilisant le modèle recommandé par la réglementation du pays ou la structure nationale chargée des EES, le cas échéant. Sinon, utilisez au moins 8 colonnes comme suit: Code, Impacts, Mesures, Délai pour l'achèvement de la mesure (basé sur la source de la logique de début et de fin de l'impact), Coût, Indicateur de performance clé, Responsabilité de la mise en œuvre, Suivi / surveillance;
- Énumération de certains indicateurs clés de mise en œuvre du PGES (pas plus de 5) à suivre ;
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du projet ;
- Rôles et responsabilités au sein du PIE/UGP et dispositif institutionnel pour une mise en œuvre efficace du PGES (comité de pilotage/orientation ou institutions permanentes avec leurs missions spécifiques);
- Budget global estimé (matrice détaillée) pour la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales (en monnaie locale et en dollars américains, par source de financement), y compris les provisions pour compensation (PAR)

ANNEXE 2 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES À INSÉRER DANS LES DOSSIERS DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

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

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

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction et de réhabilitation des structures devront aussi respecter les directives environnementales et sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers)
- 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
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs

Respect des lois et réglementations nationales :

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

Permis et autorisations avant les travaux

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

Réunion de démarrage des travaux

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

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 indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage, selon les dispositions et procédures définies dans le CPR. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

Repérage des réseaux des concessionnaires

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

Libération des domaines public et privé

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale :

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

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

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

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

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

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

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

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

Mesures contre les entraves à la circulation

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

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

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

Notification des constats

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

Sanction

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

Signalisation des travaux

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

Protection des zones et ouvrages agricoles

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

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

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

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

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

Prévention des feux de brousse

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

Gestion des déchets solides

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

Protection contre la pollution sonore

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

Prévention contre les IST/VIH/SIDA 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.

Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées de véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

ANNEXE 3 : PROCÉDURE DE DÉCOUVERTE FORTUITE DE PATRIMOINE ENFOUI DANS LE CADRE DES TRAVAUX DE REALISATION

INTRODUCTION

L'application de la procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find » permet de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture.

Elle consiste à alerter la structure nationale en charge du Patrimoine Culturel ou le service technique compétent le plus proche en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture, les fouilles pour fondations et l'exploitation des carrières et emprunts et pendant les travaux de construction.

Il s'agira pour les entreprises qui seront chargées des travaux de :

- i. informer et sensibiliser les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
- ii. faire arrêter immédiatement les travaux sur la zone concernée dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision de l'autorité compétente (structure nationale en charge du Patrimoine Culturel);
- iii. pour ce qui concerne les objets tels que : figurines, statuettes, etc., faire circonscrire le site à l'aide de bandes fluorescentes ou tout autre dispositif et alerter l'autorité ou le service technique compétent (Service en charge du Patrimoine Culturel);
- iv. ne reprendre les travaux sur le site que sur autorisation de l'autorité ou du service technique compétent.

En somme, les différentes phases de gestion d'une découverte fortuite de vestiges de patrimoines enfouis sont les suivantes :

1. SUSPENSION DES TRAVAUX

Ce paragraphe peut indiquer que l'entreprise doit arrêter les travaux si des biens culturels physiques sont découverts durant les fouilles. Il convient toutefois de préciser si tous les travaux doivent être interrompus, ou uniquement ceux en rapport direct avec la découverte. Dans les cas où l'on s'attend à découvrir d'importants ouvrages enfouis, tous les travaux pourront être suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres par exemple) autour du bien découvert. Il importe de faire appel à un archéologue qualifié pour régler cette question. Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident. Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'ingénieur résident peut être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

2. DELIMITATION DU SITE DE LA DECOUVERTE

Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

3. NON-SUSPENSION DES TRAVAUX

La procédure peut autoriser l'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs afin de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

4. RAPPORT DE DECOUVERTE FORTUITE

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les détails spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- date et heure de la découverte ;
- emplacement de la découverte ;
- description du bien culturel physique ;
- estimation du poids et des dimensions du bien ;
- mesures de protection temporaire mises en place.

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les parties désignées d'un commun accord avec les services en charge du patrimoine culturel, et conformément à la législation nationale.

L'ingénieur résident, ou toute autre partie d'un commun accord, doivent informer les services culturels de la découverte.

5. ARRIVEE DES SERVICES CULTURELS ET MESURES PRISES

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans un délai de 24 heures au maximum et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- retrait des biens culturels physiques jugés importants ;
- poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple).

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

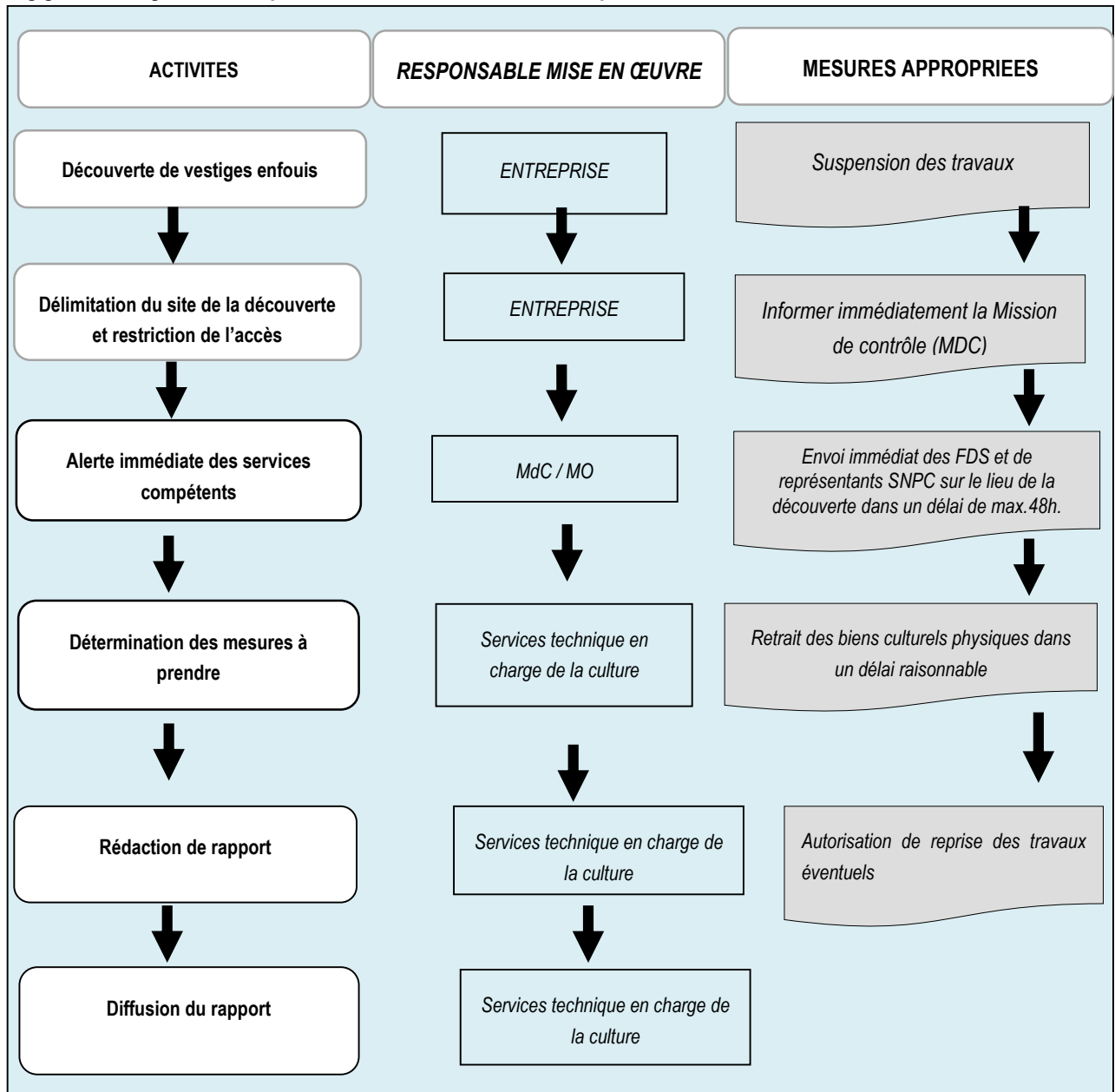
NB1: Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée

NB2: Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut être autorisé à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

6. SUSPENSION SUPPLEMENTAIRE DES TRAVAUX

Durant la période de 07 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple. L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'entreprise peut être cependant être autorisée à signer avec les services responsables du patrimoine culturel un nouvel accord portant sur la fourniture de services ou de ressources supplémentaires durant cette période.

Logigramme de gestion de la procédure de découverte fortuite de patrimoine culturel enfoui



ANNEXE 4 : FICHERS DE COLLECTE DE DONNEES - PROFILS ENVIRONNEMENTAUX DES SITES ET PERSONNES RENCONTREES

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

Fiche n° 3 Date : 28/05/2021 Région : BR Province : Bonza Commune : Kiembara
 Village/secteur : Solenzo Coordonnées GPS (pour 4 points): X= Y=

Nom et Prénoms de l'enquêteur : ZONGO. B. Franck .
BATTONO Felicien
COMPAGNE R. Judicaël

| Type de sol | Géomorphologie | Occupation |
|--|--|--|
| 1. Hydromorphe 2. Sableux 3. Sablo-argileux <input checked="" type="checkbox"/> 4. Argileux 5. Limoneux 6. <u>«Gravillonnaire»</u> 7. «Autre (à préciser)» | 1. Bas-fond <input checked="" type="checkbox"/> 2. Haute-pente 3. Berge 4. Bas de pente 5. <u>«Plateau»</u> 6. Autre (à préciser) | 1. «Savane» <input checked="" type="checkbox"/> 2. Forêt 3. <u>«Zone d'exploitation agricole»</u> 4. Zone d'habitation 5. Autre (à préciser) |
| Infrastructures culturelles à proximité (préciser les distances par rapport au site) | Infrastructures communautaires à proximité (préciser la distance par rapport au site) | Autres observations |
| 1. Sites sacrés 2. <u>«Tombs/cimetières(300m)»</u> 3. Lieu de culte 4. Cimetière 5. Autre à préciser <u>(Néant)</u> | 1. Cours d'eau 2. Fontaine publique <input checked="" type="checkbox"/> 3. Marché 4. Routes 5. Autre à préciser | Concession a proximite du site (40m) <u>(Oui)</u> |

I. Description du projet

Activité prévue: forage réalisation de magasins de
stockage

maïs, pois, pommes de terre

Infrastructures prévues (préciser les caractéristiques des bâtis) :

- Un grand champ, bonne récolte
- Construction d'une petite maisonnette à côté des champs
- Besoin de charottes lors de la récolte

Equipements prévus (type et nombre)

- les labours, les pioches, les pelles, les manettes

Superficie du site (3 hectares)

Statut foncier du site: (pas de document administratif)

Bénéficiaires: les agriculteurs, les femmes, les enfants, les adultes, les aînés, les pêcheurs

Préoccupations relevées par les bénéficiaires

- manque de pluie, pas de bon engrais
- manque de formation dans la que fabrication

des engrais, manque de charette,
 manque du fumier, Besoin de formation
 dans la production du fumier.

- manque de financement
- la déviation des animaux
- besoin de couteau, de tracteurs
- manque de formation en élevage
- manque de moyens pour payer les
 rémunérations.

LISTES DES PERSONNES RENCONTREES EN ASSEMBLEE ET INDIVIDUELLEMENT

| Noms & Prénoms | Sexes | Agés | Professions/Structure | Contacts | Signatures |
|------------------|-------|------|-----------------------|----------|------------|
| Basile Duma | H | 47 | Agriculteur/éleveur | 71131597 | BP |
| Kinkila le | F | 43 | Agriculture/éleveur | 51006555 | BP |
| Basile Ferdinand | H | 37 | Agriculteur | 79439182 | BP |
| Basile Yacouba | H | 27 | Pêcheur | 56762130 | BP |
| Yameyo Eyebié | F | 56 | Conservatrice | 71513486 | BP |
| Baké Emile | H | 25 | Pêcheur | 62651524 | BP |
| Basile Christine | F | 35 | Conservatrice | 71236755 | BP |
| Bado Basilema | H | 35 | Pêcheur | 74166727 | BP |
| Sarapoko Esona | F | 47 | Conservatrice | 71254620 | BP |
| Basile François | H | 29 | Pêcheur | 55497255 | BP |
| Kangura Epou | F | 56 | Conservatrice | 7143486 | BP |
| | | | | | |
| | | | | | |

conservation des produits maraichers

LISTES DES PERSONNES RENCONTREES EN ASSEMBLEE ET INDIVIDUELLEMENT

| Noms & Prénoms | Sexes | Agés | Professions/Structure | Contacts | Signatures |
|--------------------|-------|------|-----------------------|------------|------------|
| Nikiema Odile | F | 41 | Présidente | 54-20578 | # |
| Irboudo Ngelie | F | 47 | Secrétaire | 77-27-2430 | |
| Ouedraogo Amro | F | 26 | membre | 7657-168 | |
| Nikiema Pinguimb | F | - | membre | 76-665678 | |
| Ouedraogo Gilberte | F | - | membre | - | |
| Nikiema Zéphir | F | - | membre | 79-87-000 | |
| Nayaga Cecile | F | - | membre | | |
| Zoumbi Fernand | F | - | membre | | |
| Irboudo Eugénie | F | - | membre | | |
| Compagnon Paul | M | 38 | membre | 70-33823 | # |
| Nikiema Oumar | M | 43 | membre | 78-80769 | # |
| | | | | | |
| | | | | | |

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

Dillo Issa


Fiche n° 05 Date : 28(05)2021
 Région : du Centre Province : du Kadioug Commune : Kiembara Komsi
 Village/secteur : Leade ampouy
 Coordonnées GPS (pour 4 points): X= Y=

Nom et Prénoms de l'enquêteur : BANGRE.MEPIKA

| Type de sol | Géomorphologie | Occupation |
|--|---|--|
| 1. Hydromorphe 2. Sableux 3. Sablo-argileux <input checked="" type="checkbox"/> 4. Argileux 5. Limoneux 6. <u>«Gravillonnaire»</u> 7. «Autre (à préciser)» | 1. Bas-fond 2. Haute-pente <input checked="" type="checkbox"/> 3. Berge 4. Bas de pente 5. <u>«Plateau»</u> 6. Autre (à préciser) | 1. «Savane» <input checked="" type="checkbox"/> 2. Forêt 3. <u>«Zone d'exploitation agricole»</u> 4. Zone d'habitation 5. Autre (à préciser) |
| Infrastructures culturelles à proximité (préciser les distances par rapport au site) | Infrastructures communautaires à proximité (préciser la distance par rapport au site) | Autres observations |
| 1. Sites sacrés 2. <u>«Tombs/cimetières(300m)»</u> 3. Lieu de culte 4. Cimetière <input checked="" type="checkbox"/> 5. Autre à préciser | 1. Cours d'eau 2. Fontaine publique 3. Marché <input checked="" type="checkbox"/> 4. Routes <input checked="" type="checkbox"/> 5. Autre à préciser | Concession a proximite du site (40m) |

I. Description du projet

Activité prévue: Mise en place de 25 forages
d'eau d'irrigation alimenté
par l'énergie solaire dans 25 localités

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

Fiche n° 05 Date : _____
 Région : Boucle du Nouveau Province : Kossi Commune : Nouna
 Village/secteur : _____
 Coordonnées GPS (pour 4 points): X= _____ Y= _____



Nom et Prénoms de l'enquêteur : HIEN BERE

| Type de sol | Géomorphologie | Occupation |
|--|--|--|
| 1. Hydromorphe 2. Sableux 3. Sablo-argileux 4. Argileux 5. Limoneux 6. <u>«Gravillonnaire»</u> 7. «Autre (à préciser)» | 1. Bas-fond 2. Haute-pente 3. Berge 4. Bas de pente 5. <u>«Plateau»</u> 6. Autre (à préciser) | 1. «Savane» 2. Forêt 3. <u>«Zone d'exploitation agricole»</u> 4. Zone d'habitation 5. Autre (à préciser) |
| Infrastructures culturelles à proximité (préciser les distances par rapport au site) | Infrastructures communautaires à proximité (préciser la distance par rapport au site) | Autres observations |
| 1. Sites sacrés 2. <u>«Tombs/cimetières(300m)»</u> 3. Lieu de culte 4. Cimetière 5. Autre à préciser | 1. Cours d'eau 2. Fontaine publique 3. Marché 4. Routes 5. Autre à préciser | Concession a proximite du site (40m) |

I. Description du projet

Activité prévue: Mise en place de 25 forages d'eau
d'irrigation alimentés alimentés par
l'énergie solaire dans 25 localités

LISTES DES PERSONNES RENCONTREES EN ASSEMBLEE ET INDIVIDUELLEMENT

| Noms & Prénoms | Sexes | Agés | Professions/Structure | Contacts | Signatures |
|----------------|-------|------|-------------------------------|-------------|---|
| Napo Issouf. | M | 39 | ^{CPA} Agriculture | 06.11.98 |  |
| Kinde Azeta | F | 48 | Productrice | 31.09.2019 |  |
| Touma Iamino | M | 52 | éleveur | 66.09.83.05 | — |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Infrastructures prévues (préciser les caractéristiques des bâtis) :

la construction de magasin de stockage.

Equipements prévues (type et nombre)

Superficie du site: 2ha

Statut foncier du site: néant

Bénéficiaires: les habitants du village.

Préoccupations relevés par les bénéficiaires.

- les habitants soulignent des bacs hors sols
- des forages
- des zones d'élevages.

FICHE DE COLLECTE DE DONNEES

Fiche n° 3 Date : 28/05/2021 Région : BR Province : BANWA Commune : SOLENZO
 Village/secteur : Solenzo Kiembara
 Coordonnées GPS (pour 4 points): X= Y=

Nom et Prénoms de l'enquêteur : ZONGO B. Franck
BATIONO Felicien
COMPAGNE R. Judicaël

| Type de sol | Géomorphologie | Occupation |
|--|--|--|
| 1. Hydromorphe 2. Sableux 3. Sablo-argileux <input checked="" type="checkbox"/> 4. Argileux 5. Limoneux 6. <u>«Gravillonnaire»</u> 7. «Autre (à préciser)» | 1. Bas-fond <input checked="" type="checkbox"/> 2. Haute-pente 3. Berge 4. Bas de pente 5. <u>«Plateau»</u> 6. Autre (à préciser) | 1. «Savane» <input checked="" type="checkbox"/> 2. Forêt 3. <u>«Zone d'exploitation agricole»</u> 4. Zone d'habitation 5. Autre (à préciser) |
| Infrastructures culturelles à proximité (préciser les distances par rapport au site) | Infrastructures communautaires à proximité (préciser la distance par rapport au site) | Autres observations |
| 1. Sites sacrés 2. <u>«Tombe/cimetière(300m)»</u> 3. Lieu de culte 4. Cimetière 5. Autre à préciser <u>(Néant)</u> | 1. Cours d'eau 2. Fontaine publique <input checked="" type="checkbox"/> 3. Marché 4. Routes 5. Autre à préciser | Concession a proximite du site (40m) <u>(Oui)</u> |

I. Description du projet

Activité prévue: forage réalisation de magasins de
stockage

ANNEXE 5 : ACTES DE CONSENTEMENT

Région de Haut-Bovins
Province du Houet
Commune de Bawa

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Sanou Gaston CNIB N° B.F.32648 du 08/01/20
Propriétaire du terrain Houas l'ohouen situé dans le village de
Sakanzi commune de Bawa confirme l'affectation de mon terrain
de 1,5ha d'une superficie de 1,5ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat
acte de possession (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Boba le 18/01/2

Le Promoteur

Sanou Gaston

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

70-30-55-37

Acte de consentement de Domboue Silvain

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Haut Basins
Province du Tuy
Commune de Houndé

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Domboué Silpain CNIB N° 218177183 du 25/06/18
Propriétaire du terrain has potager situé dans le village de
Houndé commune de Houndé confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1,5ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Houndé le 21/06/21

Le Promoteur

Domboué Silpain

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

074-18-50-58

Acte de consentement de Sanou Kalfa

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Boulchou du Nord

Province du Banwa

Commune de Kouka

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Sanou Kalpa CNIB N° 81817834 du 03/05/05
Propriétaire du terrain Parcelle cadastrée situé dans le village de
Kouka commune de Kouka confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat
.....(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Banwa le 30/06/21

Le Promoteur

Sanou Kalpa

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

04-04-23-74

Acte de consentement de Sanou Adama

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du ... Boulgou du Houkoum
Province du ... Banwa
Commune de ... Kouka

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Sanou Adama CNIB N° 26161845 du 28/11/16
Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de
_____ commune de Kouka confirme l'affectation de mon terrain
_____ d'une superficie de 21a à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou ~~a été acquis~~ ~~soit par achat~~

_____ (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Banwa le 22/06/21

Le Promoteur

Sanou Adama

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

[Signature] 64-54-28-92

Acte de consentement de Touma Lassina

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du ... Boulch de Ouho en
Province du ... Barwa
Commune de ... Soleuzo

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Touma Larina CNIB N° 38107574 du 11/02/14
Propriétaire du terrain lotie situé dans le village de
Soleuzo commune de Soleuzo confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 400m² à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat
.....(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Barwa le 22/06/21

Le Promoteur

Touma Larina

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

Touma 66-09-83-05

Acte de consentement de Garou Mahamadou

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Bassila du Houkoum

Province du Sereu

Commune de Dy

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Garou Mahamadou NIB N° 37818413 du 18/08/13
Propriétaire du terrain Houkotoum situé dans le village de
Dy commune de Dy confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 2 ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou ~~il a été acquis suivant achat~~
.....(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Sereu le 25/06/21

Le Promoteur

Garou Mahamadou

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone) .

70-85-66-46

Acte de consentement de Kouraogo Souleymane

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Boulgou
Province du Nayala
Commune de Yaba

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Kouraogo Souleymane CNIB N° 28718973 du 16/11/14
Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de
Bayonkege commune de Yaba confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1,8ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ~~ou a été acquis suivant achat~~
(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Yaba le 21/06/21

Le Promoteur

Kouraogo Souleymane

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

00 70-44-35-56

Acte de consentement de Zerbo Daouda

Région du ... Boulgou du Houhou

Province du ... Boulgou

Commune de ... Tougan

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Zerbo Daouda CNIB N° 0455187 du 03/08/13

Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de

..... commune de Tougan confirme l'affectation de mon terrain

....., d'une superficie de cha à la réalisation de l'activité/sous

projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

..... (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Tougan le 21/06/21

Le Promoteur

Zerbo Daouda

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

Att 70-32-12-57

Acte de consentement de Barry Assimi

Burkina Faso
Unité-Progress- Justice

Région du Zonste du Houkou

Province du Houkou

Commune de Didougou

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Barry Assimi CNIB N° B1541661 du 16/11/21

Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de

_____ commune de Didougou confirme l'affectation de mon terrain

Acte perenn d'une superficie de 2,1 ha la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

_____ (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage a respecté en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Didougou le 02/06/21

Le Promoteur

Barry Assimi

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

01-70-18-71-23

Acte de consentement de Compaoré Karim

Région du Centre
Province du Koulikoro
Commune de Koulikoro

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Compaoré Karim CNIB N° 30285197 du 23/11/06
Propriétaire du terrain à travers la transmission situé dans le village de
Koulikoro commune de Koulikoro confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1,2h à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat
..... (barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Bougoula le 25/06/12

Le Promoteur
Compaoré Karim
(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).
[Signature] 75-15-40-80

Acte de consentement de Nikiema Odile

Burkina Faso
Unité-Progrès- Justice

Région du Centre
Province du Kadiogo
Commune de Koussilga

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Nikiema Odile CNIA n° B1164318 du 14/07/13
Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de
Koussilga commune de Koussilga confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.


En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Ouaga le 25/06/21

Le Promoteur

Nikiema Odile

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone)

54-88-52-53 

Acte de consentement de Tientore Alizeta

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du ... Centre ..
Province du ... Kadiogo ..
Commune de ... Saaba ..

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Timbare' Alizeta CNIB N° 3184716 du 22/08/16
Propriétaire du terrain non lotissement situé dans le village de
..... commune de Saaba confirme l'affectation de mon terrain
acte mission d'une superficie de 0,2ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

.....(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Ouaga le 25/06/21

Le Promoteur

Timbare' Alizeta

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone)

[Signature] 70-28-06-03

Acte de consentement de Oedraogo Binta

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du ...Centre
Province du ...Kadiogo
Commune de ...Batié

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Ouedraogo Binta CNIB N° 82181763 du 05/11/8
Propriétaire du terrain nos lohistenent situé dans le village de
Pabré commune de Pabré confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1,5 ha la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage a respecté en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Ouaga le 25/06/21

Le Promoteur

Ouedraogo Binta

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

Tel: 75-17-80-82



Acte de consentement de Tiendrebeogo Fidel

Burkina Faso
Unité-Progres- Justice

Région du Centre-Ouest
Province du Boulkiemde
Commune de Koudougou

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Tiendrebeogo Fidel CNIB N° 88171364 du 24/08/19
Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de
Koudougou commune de Koudougou confirme l'affectation de mon terrain
....., d'une superficie de 1ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ~~ou a été acquis suivant achat~~

.....(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage a respecté en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Koudougou le 28/06/21

Le Promoteur

TF

(nom et prénom, signature, numéro de téléphone).

Tiendrebeogo Fidel
Tel : 44-56-5600

Acte de consentement de Ouedraogo Salif

Région du Centre-Ouest
Province du Boulkiemde
Commune de Koudougou

ACTE DE CONSENTEMENT

Je soussigné Ouedraogo Saly CNIB N° 3481766 du 16/04/16
Propriétaire du terrain hors lotissement situé dans le village de
Koudougou commune de Koudougou confirme l'affectation de mon terrain
d'une superficie de 1,5ha à la réalisation de l'activité/sous
projet 25 forage d'eau d'irrigation alimenté par énergie solaire dont je suis le promoteur, dans le
cadre du PIMSAR.

Le terrain est un héritage familial ou a été acquis suivant achat

(barrer les mentions inutiles).

Je m'engage à respecter en ce qui me concerne, le contenu du PGES de l'évaluation Environnemental
et Social en lien avec le sous projet.

En foi de quoi pour servir ce que de droit, je signe le présent acte.

Fait à Koudougou le 28/06/21

Le Promoteur



(nom et prénom, signature, numéro de téléphone)

Ouedraogo Saly

ANNEXE 6 : PV DE CONSULTATION DU PUBLIC

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE / RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

Bouete du Houhou

L'an deux mil vingt et un et le *28/10/06* s'est tenue à
Baomo
située dans le village de dans la Province
..... une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment <<
Projet de mise en place de 25 forages d'eaux d'irrigation >>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.

Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

| ACTEURS | PREOCCUPATIONS/CRAINTES | SUGGESTIONS | OBSERVATIONS |
|--|--|---|--------------|
| Bénéficiaires des << des 25 forages d'eaux d'irrigation >> | - Bonne débit - Forage avec surpresseur - Qualité de l'eau | - Forage hybride - système goutte à goutte | - |
| Populations riveraines | - Apport pour les animaux à travers des Constatations | - | - |

Débutée à *10h 15* la rencontre a pris fin à *11h 56 mn*

Animateurs de la rencontre et de la collecte des données (nom, prénoms, numéro de téléphone et signatures)

Nacoulma Abaloué
70-38-70-45

LISTE DE PRESENCE

| N° | NOMS ET PRENOMS | PROFESSIONS/ACTIVITES | LOCALITES | CONTACTS | SIGNATURES |
|----|-------------------|-----------------------|----------------|-------------|------------|
| 1 | Sylibe Aziz | Commerçant | 63-65 62-45 | Dedouga | |
| 2 | Monate Moumouni | Jardinier | 64-82 78-30 | Dedouga | |
| 3 | Sayadjo Alizita | Ménagère | 72-52 59-96 | Dedouga | |
| 4 | Berdy Assimi | Éleveur | 70-18 11-33 | Dedouga | |
| 5 | Tyfo Josué | Plombier | 70-78 05-96 | u | |
| 6 | Dubda Floyp | DR / DRRAH | 70-16-46 30 | u | |
| 7 | Dignadje Paul | SSETP | 70-77-87 13 | u | |
| 8 | Bougwa Gaston | CSAFC | 70-63 12-15 | u | |
| 9 | Sanou Kalji | Agriculteur | 64-14 23-74 | Bawwa | |
| 10 | Sanou Adama | u | 64-54 28-92 | Bawwa | |
| 11 | Tomna Larina | u | 66-09 83-05 | Souma Dy | |
| 12 | Gazon Mahamadou | u | 70-81 66-46 | Solenga | |
| 13 | Kemape Spategmane | u | 70-44 35-61 | yaka | |
| 14 | Zerbo Daouda | u | 70-32 12-51 | Tougan | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE /RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

Des Hauts Bassins

L'an deux mil vingt et un et le *21/10/16* s'est tenue à
Bobo Dioulasso
située dans le village de *—* dans la Province
une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment <<
Projet de mise en place de 25 forages d'eaux d'irrigation >>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.

Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

| ACTEURS | PREOCCUPATIONS/CRAINTES | SUGGESTIONS | OBSERVATIONS |
|--|---|---------------------------------------|--------------|
| Bénéficiaires des<< des 25 forages d'eaux d'irrigation >> | <i>Avoir des bords piscicoles près des forages Avoir également des surpresseurs</i> | <i>Des PVC & canalisation</i> | <i>—</i> |
| Populations riveraines | <i>Des abreuvoirs pour que les animaux puissent en profiter</i> | <i>système hybride</i> | <i>—</i> |

Débutée à *9h00* la rencontre a pris fin à *19h45min*

Animateurs de la rencontre et de la collecte des
données (nom, prénoms, numéro de téléphone
et signatures)

Niacoéma Abdou
70-38-70-45

LISTE DE PRESENCE

| N° | NOMS ET PRENOMS | PROFESSIONS/ACTIVITES | LOCALITES | CONTACTS | SIGNATURES |
|----|-----------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|------------|
| 1 | Sanou Kalfou | Agriculteur | Bobo | 76-54 89-70 | |
| 2 | Sanou Adama | " | " | 65-54 18-92 | |
| 3 | Fougue Gassir | Ing d'Agriculture | Soleno | 70-12-41 23 | |
| 4 | Domboué Sylvain | Agriculteur | " | 74-18 50-58 | |
| 5 | Quatara Marçal | " | " | 76-67 70-19 | |
| 6 | Domboué Eserie | " | " | 75-93 90-88 | |
| 7 | Siezad Pierre | " | " | 74-07 57-69 | |
| 8 | Sanou Rabon | " | Bana | 70-30 55-37 | |
| 9 | Sanou Touma Lassina | " | Soleno | 66-03 83-05 | |
| 10 | Garon Mamanadou | " | " | - | |
| 11 | Kararo Ouomane | Eleveurs | Houde | - | |
| 12 | Sanou Karim | " | Samao huri | - | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

Proces verbal de consultation publique/Restitution du Centre Ouest

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE / RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

Centre District
L'an deux mil vingt et un et le 28/06 s'est tenue à
Koudougou
située dans le village de dans la Province
une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment <<
Projet de mise en place de 25 forages d'eaux d'irrigation >>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.

Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

| ACTEURS | PREOCCUPATIONS/CRAINTES | SUGGESTIONS | OBSERVATIONS |
|--|--|---|--------------|
| Bénéficiaires des<< des 25 forages d'eaux d'irrigation >> | Manque d'équipement dans la localité de qualité Manque d'accès Manque de moyen financier et technique | Équipement de qualité | RAS |
| Populations riveraines | Accélération du projet qui serait un projet pour tous | Bonne qualité et un bon débit | RAS |

Débutée à 8h 45 la rencontre a pris fin à 10h 15 mn

Animateurs de la rencontre et de la collecte des
données (nom, prénoms, numéro de téléphone
et signatures)

Ouedraogo Abraham
61-29-94-57

LISTE DE PRESENCE

| N° | NOMS ET PRENOMS | PROFESSIONS/ACTIVITES | LOCALITES | CONTACTS | SIGNATURES |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------|----------------|------------|
| 1 | Ouedraogo Salif | Eleveur | Koussouga | - | |
| 2 | Kouadio Dagouda | D BRAH | ii | 70-59 53-21 | ds |
| 3 | Kouadio Ibaïni | ZATÉ Kolé | n | 76-36 67-42 | Kou |
| 4 | Kouadio Ibrahim | chef de source | n | 77-27 7-36 | ds |
| 5 | Tienhebeogo Fidèle | CVI | Zero | 74-56 56-00 | ds |
| 6 | Zoly Anadon | eleveur | Zero | 75-36 87-20 | ds |
| 7 | Tall Angdon | n | n | 75-56 71-11 | ds |
| 8 | Zoly Adey | n | n | 61-09 93-91 | ds |
| 9 | Zouandi Otao | Agriculteur | Bieha | - | ds |
| 10 | Zouandi Nouara | n | ii | - | ds |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

Proces verbal de consultation publique/Restitution du Centre

**PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE / RESTITUTION DANS LE
CADRE DES SOUS-PROJETS DE LA REGION**

Le n° Centre
L'an deux mil vingt et un et le 24/10/06 s'est tenue à
Ouedgadenigo
située dans le village de..... dans la Province
..... une rencontre relative aux activités du PIMSAR, notamment <<
Projet de mise en place de 25 forages d'eaux d'irrigation >>

L'ordre du jour a porté sur :

- La présentation du projet et du sous projet aux populations ;
- Les activités menées par le bénéficiaire ;
- Les difficultés rencontrées et les préoccupations du bénéficiaire ;
- Les craintes / suggestions ; et recommandations des populations dans le cadre du projet ;
- Les divers.


Ont participé à cette rencontre : liste de présence jointe au présent Procès-Verbal.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des principaux points abordés :

| ACTEURS | PREOCCUPATIONS/CRAINTES | SUGGESTIONS | OBSERVATIONS |
|--|---|--|--------------|
| Bénéficiaires des << des 25 forages d'eaux d'irrigation >> | Manque d'argent et d'éléments pour le bétail. Besoins de jetes de peches | Formation et organisation des intervenants | RAS |
| Populations riveraines | Assèchement de terres. Engrais et le tarissement nous fatigues | - | RAS |

Débutée à 9h 00 la rencontre a pris fin à 10h 48 min.

Animateurs de la rencontre et de la collecte des données (nom, prénoms, numéro de téléphone et signatures)

 Ouedhaogo Abraham
61-29-94-57

LISTE DE PRESENCE

| N° | NOMS ET PRENOMS | PROFESSIONS/ACTIVITES | LOCALITES | CONTACTS | SIGNATURES |
|----|------------------|-----------------------|-----------|------------------|------------|
| 1 | Nikema Dede | Présidente Associatif | Kowolga | 74-88 52-28 | |
| 2 | Ibando Nollie | Membre (commissaire) | u | 71-24 24-80 | - |
| 3 | Quedjago Anne | u | u | 76-51-16 56 | - |
| 4 | Nikema Aguinde | u | u | 76-66-8 56-78 | - |
| 5 | Quedjago Marie | u | u | - | - |
| 6 | Nikema Kalhau | u | u | 79-87- 00-00 | - |
| 7 | Nayaga Cecile | u | u | - | - |
| 8 | Zoundi Clemente | u | u | - | - |
| 9 | Ibando Eugenie | u | u | - | - |
| 10 | Compère Paul | u | u | 70-35 82-39 | |
| 11 | Nikema Demou | u | u | 78-80 76-88 | |
| 12 | Belen Sibiri | Eleveur | Kowolga | 54-8052 28 | |
| 13 | Zida Ivora Ka | | u | 71-27- 24-80 | |
| 14 | Zida Madi | | u | 76-54 16-56 | + |
| 15 | Quedjago Claude | | u | 76-66 56-58 | |
| 16 | Bawaga Daouda | Eleveur | | 76-17 13-28 | |
| 17 | Moula, Desiré, | Producteur | | 76-14 79-39 | |
| 18 | Compère Karim | u | | 75-15 40-83 | |
| 19 | Nikemore Boukaïé | u | | 76-97 11-80 | |
| 20 | Nikemore Alidou | Agriculteur | | 75-51 29-14 | |
| 21 | Zongo Traoré | Agriculteur | | 76-31 87-41 | |