

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'ENERGIE, DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE

**PROJET D'APPUI AUX SERVICES D'EAU
POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT POUR LE
RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE (PASEPA-
2R)**

BURKINA FASO

Unité-Progress-Justice



**Notice d'Impact Environnemental et Social du Projet de
réalisation des systèmes d'adduction d'eau potable simplifiée
des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara et
Koumbo dans la commune de Biéha ; Bon dans la commune
de Niabouri, province de la Sissili, Région du Centre-Ouest
au profit du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et
d'Assainissement pour le renforcement de la Résilience
(PASEPA-2R)**

Rapport final

Réalisé par Oumarou SAWADOGO
Environnementaliste/consultant indépendant

Juillet 2022

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES-----	II
LISTE DES TABLEAUX-----	V
LISTE DES CARTES-----	VI
LISTE DES PHOTOS -----	VI
LISTE DES SIGLES, ACCRONYMES ET ABREVIATIONS-----	VII
RESUME NON TECHNIQUE -----	VIII
<u>NON TECHNICAL SAMMARY</u> -----	II
1. INTRODUCTION -----	1
1.1. Contexte et justification du projet -----	1
1.2. Objectifs de la NIES -----	3
1.3. Démarche/Approche méthodologique de l'élaboration de la NIES -----	3
1.3.1. Rencontre avec le maître d'ouvrage-----	3
1.3.2. Participation du public-----	4
1.3.3. Visite de terrain-----	4
1.3.4. Collecte et analyse des données-----	4
1.3.5. Délimitation de la zone d'étude-----	4
1.4. Commanditaire de la NIES -----	5
1.5. Contenu et organisation du rapport -----	5
2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL-----	6
2.1. Cadre politique -----	6
2.2. Cadre juridique -----	10
2.2.1. Cadre juridique national-----	10
2.2.2. Conventions Internationales -----	18
2.2.3. Système de Sauvegards Intégré (SSI) de la BAD-----	19
2.3. Cadre institutionnel-----	23
3. DESCRIPTION DU PROJET -----	28
3.1. Présentation du Projet-----	28
3.2. Le promoteur-----	28
3.3. Principales réalisations attendues du projet-----	28
3.4. Consistance des infrastructures et équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable -----	29
3.5. Zone d'influence du projet-----	30
3.6. Etat d'occupation et d'utilisation des sites et leurs environs immédiats -----	30
3.7. Localisation et présentation des projets d'AEPS -----	31
3.7.1. Localisation et présentation de l'AEPS de Néboun-Livara -----	33
3.7.2. Localisation et présentation de l'AEPS de Koumbo -----	34
3.7.3. Localisation et présentation de l'AEPS de Biéha-Nakoayaro-Konzio -----	35
3.7.4. Localisation et présentation de l'AEPS de Bon-----	36
3.8. Descriptifs des travaux -----	36
3.9. Enjeux environnementaux des AEPS et domaines environnementaux impactés-----	41
4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT-----	42
4.1. Délimitation de la zone d'étude -----	42
4.2. Description de la zone restreinte du projet-----	42

4.2.1. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Néboun-Livara	42
4.2.2. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Koumbo	45
4.2.3. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Biéha-Nakoayaro-Konzio	48
4.2.4. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Bon	52
4.3. Description de la zone élargie du projet	55
4.3.1 Situation géographique	55
4.3.2. Milieu physique et biophysique	55
4.3.3. Milieu humain	58
5. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET	61
5.1. Identification des variantes	61
5.2. Analyse des variantes	61
5.3. Justification du choix de la variante retenue	63
6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS	64
6.1. Méthodologie	64
6.1.1. Définition des sources d'impact	64
6.1.2. Description du milieu	64
6.1.3. Consultation du public	64
6.2. Identification des impacts	64
6.3. Évaluation des impacts	65
6.4. Détermination des sources d'impacts	68
6.5. Identification des récepteurs d'impacts	68
6.6. Résultats de l'identification des impacts	71
6.7. Evaluation et analyse des impacts	74
6.7.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs	74
6.7.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs	77
7. EVALUATION DES RISQUES	84
7.1. Objectifs et but de l'analyse des risques	84
7.2. Démarche méthodologique de l'analyse des risques	84
7.3. Identification des risques	87
7.4. Prévention des risques	91
7.4.1. Protection des ressources naturelles	91
7.4.2. Hygiène, santé et sécurité du personnel	91
7.4.3. Protection du site du chantier	91
7.4.4. Secours	91
7.5. Plan de mesure d'urgence	92
7.5.1. Elaboration de l'intervention en cas d'urgence	92
7.5.2. Organisation de l'intervention en cas d'urgence	92
7.6. Plan de Gestion d'Urgence ou de gestion des Risques	93
8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	95
8.1. Objectifs du PGES	95
8.2. Synthèse de l'évaluation des impacts	95
8.3. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts	96
8.4. Programme de suivi et de surveillance environnementaux	102

8.4.1. Programme de suivi environnemental-----	102
8.4.2. Programme de surveillance environnementale-----	105
8.5. Programme de renforcement des capacités-----	105
8.6. Mécanisme de gestion des plaintes -----	108
8.6.1. Composition des comités de gestion -----	108
8.6.2. Attribution et fonctionnement du comité -----	109
8.6.3. Traitement des plaintes -----	110
8.6.4. Coût de mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes -----	110
8.7. Estimation des couts des différents programmes du PGES-----	112
9. MODALITE DE CONSULTATION DU PUBLIC -----	113
9.1. Objectifs de la consultation-----	113
9.2. Méthodologie -----	113
9.3. Synthèse de la consultation du publique-----	115
10. PLAN DE FERMETURE ET DE REHABILITATION -----	118
CONCLUSION -----	119
BIBLIOGRAPHIE -----	120
ANNEXES-----	II
ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE-----	ii
ANNEXE 2 : CLAUSES ENVIRONEMENTALES ET SOCIALES APPLICABLES -----	xxi
ANNEXE 3 : PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE NEBOUN -----	xxvii
ANNEXE 4 : PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE BIEHA-----	xxx
ANNEXE 5 : PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE KOUMBO -----	xxxiii
ANNEXE 6 : PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE-----	xxxvi
ANNEXE 7 : LISTE DES AUTORITES RENCONTREES-----	xli
ANNEXE 8 : PV DE RENCONTRE AVEC LE DREEA/CENTRE-OUEST -----	xlii
ANNEXE 09 : PV DE RENCONTRE AVEC LE DPTEE SISSILI -----	xliv
ANNEXE 10 : PV DE RENCONTRE AVEC LE DPEEA SISSILI-----	xlvi
ANNEXE 11: MODELES DE CODES DE CONDUITE -----	xlviii
ANNEXE 12 : FICHE DE NOTIFICATION D’EVENTUELS INCIDENTS/ACCIDENTS ET MESURES CORRECTIVES -----	lvi
ANNEXE 13 : FICHE D’ACCUEIL DU TRAVAILLEUR/INDUCTION HSSE -----	lvii
ANNEXE 14 : FICHE DE RAPPORT MENSUEL HSE-----	lviii
ANNEXE 15 : TDR RECRUTEMENT D’UN QHSE-----	lix

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation des sites retenus pour la réalisation des systèmes d'AEPS dans la Sissili	ix
Tableau 2 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements	x
Tableau 3 : situation des installations dans le cadre des AEPS de Ouoro, Gourcy et Sakoinsé	x
Tableau 4 : Estimation des coûts du PGES	xviii
Tableau 5 : synthèse des préoccupations de la population	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 6 : Location of sites selected for the construction of AEPS systems in Sissili	iii
Table 7 : Summary of infrastructure and equipment characteristics	iv
Table 8 : situation of the installations within the framework of the AEPS of Ouoro, Gourcy and Sakoinsé	iv
Table 9 : ESMP cost estimate	xii
Tableau 10 : summary of public concerns	xx
Tableau 11 : Espèces forestières bénéficiant de protection particulière	17
Tableau 12 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements	30
Tableau 13 : zones d'influence et localisation des (04) sites retenus pour la réalisation des AEPS dans la province de la Sissili	30
Tableau 14 : Fiche technique du projet de Néboun-Livara	33
Tableau 15 : Fiche technique du projet de Koumbo	34
Tableau 16 : Fiche technique du projet de Biéha-Nakoayaro-Konzio	35
Tableau 17 : Fiche technique du projet de Bon	36
Tableau 18 : Les infrastructures socio-collectives et les services techniques	43
Tableau 19 : Sites potentiels des bornes fontaines	45
Tableau 20 : Les infrastructures socio-collectives et les services techniques	47
Tableau 21 : Sites potentiels des installations de l'AEPS	48
Tableau 22 : Les infrastructures socio-collectives et les services techniques	50
Tableau 23 : Sites potentiels des installations de l'AEPS	51
Tableau 24 : coordonnées géographiques des sites des forages en UTM WGS84 zone 30P	55
Tableau 25 : analyse des variantes	61
Tableau 26 : Tableau synthèse d'analyse des variantes	62
Tableau 27 : Grille de détermination de l'importance absolue	66
Tableau 28 : Activités Sources d'impacts du projet	68
Tableau 29 : Composantes environnementales et socio-économiques	69
Tableau 30 : Grille d'interrelation entre sources d'impacts et composantes du milieu	72
Tableau 31 : Hiérarchisation des risques	85
Tableau 32 : Matrice de détermination du niveau de risques	86
Tableau 33 : Evaluation du niveau de risque des principaux risques identifiés	88
Tableau 34 : Plan d'urgence	93
Tableau 35 : Synthèse de l'évaluation des impacts	95
Tableau 36 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuations, de compensation et de bonification des impacts	97
Tableau 37 : Programme de suivi environnemental	103
Tableau 38 : Programme de surveillance environnementale	105
Tableau 39 : Plan de renforcement de capacités	107
Tableau 40 : Estimation des coûts du PGES par AEPS	112

Tableau 41 : synthèse de la consultation du publique	116
---	-----

LISTE DES CARTES

Carte 1 : localisation des AEPS de la province de la Sissili	32
---	----

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : visite du chef de village de Koumbo	114
Photo 2 : visite du chef de terre de Koumbo	114
Photo 3 : consultation de la population de Koumbo	114
Photo 4 : consultation de la population de Biéha centre à la mairie	114
Photo 5 : consultation de la population de Néboun	115
Photo 6 : consultation de la population de Bon	115

LISTE DES SIGLES, ACCRONYMES ET ABREVIATIONS

AEPS	:	Adduction d'Eau Potable Simplifié
AFDH	:	Approche Fondée sur les Droits Humains
AN	:	Assemblée Nationale
ANEVE	:	Agence Nationale des Evaluations Environnementales
APR	:	Analyse Préliminaire des Risques
BF	:	Burkina Faso
CEEDS	:	Cabinet d'Etudes en Eau et Développement Soutenable
DGEP	:	Direction Générale de l'Eau Potable
DREA	:	Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement
GPS	:	Global Positioning System
INO	:	Inventaire National des Ouvrages
MEA	:	Ministère de l'Eau et de l'Assainissement
NIES	:	Notice d'Impact Environnemental et Social
ODD	:	Objectifs du Développement Durable
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PAEA	:	Programme d'Approvisionnement en Eau et d'Assainissement
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PN-AEPA	:	Programme National d'Approvisionnement en eau Potable et
PN-AEP	:	Assainissement
PNDES	:	Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable
PNE	:	Plan National de Développement Economique et Social
PNG	:	Politique Nationale en matière d'Environnement
PNHP	:	Politique Nationale Genre
PPR	:	Politique Nationale d'Hygiène Publique
P for R	:	Programme Pour les Résultats
PVC	:	Program for Results
RAF	:	Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH	:	Réorganisation Agraire et Foncière
SIDA	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
TdR	:	Syndrome Immunodéficience Acquise
UGP	:	Termes de Référence
ZIP	:	Unité de Gestion du Programme Zone d'Influence du Projet

RESUME NON TECHNIQUE

1. Contexte et justification

Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations en leur garantissant l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, le gouvernement burkinabè a, à cet égard, élaboré et adopté pour le compte du Ministère de l'eau et de l'Assainissement (MEA) cinq (05) programmes à l'horizon 2030 qui sont : le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN AEP), le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta (PN AEUE), le Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN GIRE), le Programme National d'Aménagement Hydraulique (PN-AH) et le Programme Pilotage et Soutien du secteur Eau et Assainissement (PPS). Ces programmes s'inscrivent dans les Objectifs du Développement Durable (ODD) et visent l'atteinte de son objectif n°6 relatif à l'eau et à l'assainissement à savoir « garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ». Ces programmes s'inscrivent en droite ligne dans le référentiel national de développement à savoir le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES I et II) adopté en juillet 2016 précisément en son axe stratégique 2.5.

Aussi, ces programmes qui constituent les documents de référence et les cadres programmatiques des interventions au Burkina Faso du sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 se conforment à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle « en 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable ».

Le présent Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord, du Sahel et des Cascades vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur. Le projet s'inscrit dans la continuité des financements de la Banque Africaine de Développement (BAD) dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en zones rurale et semi urbaine au Burkina Faso.

Ce nouveau programme a pour but de réaliser des systèmes d'adductions en eau potable dans plusieurs régions du Burkina Faso.

Il est alors prévu dans le cadre de ce projet, la réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans les localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio ; Néboun-Livara et Koumbo dans la commune de Biéha ; Bon dans la commune de Niabouri ; province de la Sissili, Région du Centre-Ouest.

2. Objectifs de l'étude

Cette étude a pour objectif général d'analyser la situation socioéconomique, naturel et les impacts environnementaux et sociaux des activités envisagées dans le cadre du projet PASEPA-2R, dans la province de la Sissili, région du Centre-ouest. Le présent projet s'exécutera dans les localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio ; Néboun-Livara et Koumbo dans la commune de Biéha ; Bon dans la commune de Niabouri ; province de la Sissili, Région du Centre-Ouest.

Elle vise également à proposer des mesures d'atténuation d'impacts et de vérifier la conformité de ces travaux avec les politiques de sauvegarde de la Banque Africaine de Développement (BAD) et du pays bénéficiaire. Cette étude couvrira les dimensions environnementales et sociales des sites du projet.

De façon spécifique, il s'agit :

- de décrire la situation de départ des sites du projet sur le plan économique, social et environnemental, ainsi que les activités du projet ;
- d'analyser les impacts potentiels sociaux et environnementaux d'une évolution de la zone en l'absence du projet (scénario « sans projet ») ;
- d'analyser les impacts potentiels sociaux et environnementaux des travaux, par comparaison au scénario sans projet ;
- de proposer éventuellement des améliorations pour optimiser les impacts positifs et éviter, atténuer ou compenser ses impacts négatifs potentiels ;
- de vérifier la conformité du projet avec les politiques de sauvegarde de la BAD ;
- de proposer un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet.

3. Localisation et description sommaire du projet

La présente étude concerne les localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio ; Néboun-Livara et Koumbo dans la commune de Biéha ; Bon dans la commune de Niabouri ; province de la Sissili, Région du Centre-Ouest. Les coordonnées GPS des sites sont :

Tableau 1 : Localisation des sites retenus pour la réalisation des systèmes d'AEPS dans la Sissili

N°	Régions	Provinces	Communes	Sites	Latitude	Longitude
1	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Biéha Centre	11°03'32,8"-N	01°49'24,6" W
2	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Koumbo	11°19'55,4"-N	01°39'23,6" W
2	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Néboun	11°18'41,2"-N	01°52'36,0" W
4	Centre-Ouest	Sissili	Niabouri	Bon	11° 10' 55,2" N	2° 45' 3,398" W

Source : TDR de l'étude (DGEP 2022)

Le projet PASEPA-2R est une initiative du gouvernement burkinabè en vue de répondre aux besoins de la population au regard du contexte sécuritaire dans lequel le pays évolue depuis un certain temps. Ce projet bénéficie de l'accompagnement financière de la Banque Africaine de Développement (BAD) et a pour but de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations fragiles grâce à un meilleur accès à l'eau potable et à l'assainissement. En outre il vise à améliorer la situation précaire dans certaines localités du pays liée à l'insécurité qui a occasionné un nombre important de Personnes Déplacées Internes (PDI) dans les familles et dans certaines localités. Quatre régions sont bénéficiaires du projet dont le Centre-Nord, le Centre-Ouest, le Nord et le Sahel. Sa mise en œuvre nécessitera les équipements suivants :

- Confection et pose de Château d'eau métallique toutes accessoires compris ;
- Fourniture et pose d'une pompe immergée ;
- Fourniture et installation d'un groupe électrogène de 10 KVA ;
- Construction de regard de tête de forage et de clôture grillagée pour la protection dudit regard ;
- Construction et raccordement de bornes fontaines à trois (03) têtes de robinets et de branchements privés ;
- Fourniture et pose de canalisations, raccords et de tout appareil d'équipement des canalisations ;

- Réalisation d'une clôture grillagée pour l'ensemble des locaux ;
- Fourniture et pose de panneaux solaires de 3,600 KW ;
- Construction de local bureau/magasin, de local ;
- Réalisation d'une station photo - voltaïque (charpente métallique, clôture grillagée et accessoires) ;
- Travaux divers annexes (maçonnerie, menuiseries ; électricité : éclairage, prises, MALT, peinture, etc.)

Les sites situés dans les zones électrifiées seront alimentés à l'aide de système hybride solaire/électricité du réseau SONABEL. Les sites en zone non-électrifiés seront alimentés à l'aide d'un atelier d'énergie solaire comprenant entre autres des panneaux solaires et des accumulateurs et un groupe électrogène pour assurer l'alimentation du site en cas disfonctionnement du dispositif solaire.

Tableau 2 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements

Type de sous-projet	Données caractéristiques sur les ouvrages	Nombre
Réaliser des systèmes d'Adduction d'eau Potable simplifiés à partir des études techniques disponibles	Forages : débit supérieur ou égal à 5 m ³ /h	1 ou 2 par site
	Clôture (forages, local technique, champ photovoltaïque...) : 50 m X 50 m	1 par site
	Clôture château d'eau : 15 m X 15 m	1 par site
	Pose des conduites : largeur 0,7 ; profondeur 1m	au moins 5 km par site
	Bornes fontaines : 2m X 2m	au moins sept (07) par site
	Branchements particuliers/privés : à 1,5 m des habitations	au moins cinquante (50) par site

Au titre de ces localités, le projet va permettre la réalisation des infrastructures suivantes :

- la mise en service de quatre (4) AEPS ;
- la construction de quatre (4) châteaux d'eau métalliques équipés d'énergie mixte (solaire et groupe électrogène) ;
- la réalisation de quatre (4) forages ;
- l'installation de 64 Bornes fontaines (BF) et des branchements Privés (BP) ;
- la construction de bâtiments à usage de bureau et de magasin ;
- la construction des locaux des groupes électrogènes ;
- la construction des toilettes.

Tableau 3 : situation des installations dans le cadre des AEPS de Ouoro, Gourcy et Sakoinzé

Localité	Château	Forage	Bornes fontaines	Branchements privés	Cout du projet
Néboun-Livara	1 de 50m ³	1	16 (Néboun=10 et Livara=6)	Non déterminé	349 926 640 FCFA

Koumbo	1 de 40m ³	1	15	Non déterminé	363 747 051 FCFA
Biéha-Nakoayaro-Konzio	2 de 20m ³ et de 70m ³	1	29 bornes fontaines soit : Biéha : 21 Nakoayaro : 5 Konzio : 3	Non déterminé	425 730 430 FCFA
Bon	1 de 40 m ³	1	4	Non déterminé	143 323 213 F CFA

Le coût estimatif du projet PASEPA-2R est de vingt-huit milliards huit cent vingt-sept millions (28 250 000 000) FCFA. La BAD contribuera à hauteur de trente millions quatre cent (30 400 000) Unité de Compte représentant 85% soit Vingt-quatre milliards cinq sept millions deux cent milles (24 107 200 000) FCFA et l'Etat Burkinabè à hauteur de 15% soit quatre milliards cent quarante-deux millions huit cent mille (4 142 800 000) FCFA.

Le mode de gestion par affermage est souhaitable pour tous les sites au détriment de la gestion locale. En effet, la gestion par affermage du système peut permettre d'obtenir une plus grande autonomie de gestion avec un suivi contrôle tout en évitant les dérapages de gestion. Pour ce type de gestion, le fermier peut pouvoir compter sur un dispositif en personnel fondé sur l'expérience dans le domaine des AEPS. Ce personnel peut être composé de :

- un (01) responsable de la gestion ou chef de centre : Il a pour fonction la gestion du centre d'AEPS qui lui est dévolu. Il s'occupe du bon fonctionnement du centre dont il a la charge, et assure les tâches courantes inhérentes à cette fonction ;
- des Fontainiers : chargés de la vente de l'eau et de l'encaissement des recettes au niveau des bornes fontaines (BF) recrutés au niveau local. Ils sont également chargés de l'entretien ;
- un gardien : chargé de la sécurité des installations et de leur entretien ;
- un électromécanicien ;
- des plombiers, aides plombiers et manœuvres qualifiés.

Toutefois, les bénéficiaires ont souhaité lors de la consultation publique une gestion locale étant donné qu'il existe déjà dans les villages bénéficiaires du projet des comités locaux chargés de la gestion des AEPS. Le mécanisme de gestion de l'AEPS (affermage ou gestion locale) sera situé après sa mise en place par concertation avec la DGEP, les autorités communales et la communauté locale.

4. Cadre politique, juridique et institutionnel

Le projet répond aux orientations du document de politique nationale en matière d'accès à l'eau potable et aux objectifs du Plan National de Développement Economique et Social (PNDES).

Quant au cadre juridique du projet, il concerne entre autres, la Constitution, le Code de l'environnement, le Code forestier du Burkina, la loi sur le foncier rural, le Code des Collectivités territoriales, ainsi que les différents décrets d'applications y afférents (pollutions et aux nuisances, le décret relatif à l'Etude d'Impact Environnemental et Social, la réglementation relative à la protection des emplois et à la promotion du patrimoine culturel. A cela s'ajoute les politiques opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD). A cet effet, au plan environnemental et social la présente étude est conforme aux politiques et directives qui encadrent l'élaboration des EIES/PGES du pays bénéficiaire (Burkina Faso) et de la Banque, 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 met 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.

❖ Pour le Burkina Faso, il s'agit de :

- la Constitution du 02 Juin 1991 ;
- la Loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant code de l'environnement ;
- la Loi n°003-2011/AN du 05 Avril 2011 portant code forestier ;
- La Loi n°0022-2005/AN du 24 mai 2005, portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso ;
- La Loi n°028-2008/AN portant code du travail au Burkina Faso ;
- La Loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso ;
- La Loi N°034-2012/AN du 02/07/2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso ;
- Loi N°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant Régime foncier rural ;
- le 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
- 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°2001-185/PRES/PM/MEE du 07 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol
- L'Arrêté n° 2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière
- 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.

En effet ce projet, au regard de son incidence potentiel sur son milieu récepteur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, est **classé en Catégorie B** et requiert la réalisation

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

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

Sur le plan institutionnel, le Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement est garant de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les programmes de développement et met en œuvre la politique burkinabè en matière d'eau et d'assainissement au Burkina Faso. Le ministère dispose une Cellule Environnementale et Sociale (CES) mais n'est pas fonctionnelle. Il faudra donc la redynamiser pour plus d'efficacité dans le suivi environnemental et social des projets de développement mis en œuvre au sein du ministère.

L'unité de gestion du PASEPA-2R est celle du Programme Budgétaire « Approvisionnement en Eau Potable » du ministère. Elle est composée :

- un (01) Coordonnateur, qui est le responsable du programme budgétaire ;
- un (01) Chargée de projet ;
- un (01) Expert en suivi-évaluation ;
- un (01) Spécialiste en passation des marchés ;
- un (01) Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale ;
- un (01) Responsable Administratif et Financier ;
- un (01) Comptable.

La gestion environnementale et sociale du PASEPA-2R est assurée surtout par le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale. Il a pour mission de :

- ✚ participer en lien avec les principaux acteurs concernés au niveau national, régional et local aux activités couvrant la mise en œuvre du projet sur le plan environnemental et social ;
- ✚ examiner les rapports d'études d'impact environnemental et d'audit environnemental et toute autre documentation disponible en vue de déterminer la faisabilité technique des travaux identifiés ;
- ✚ évaluer tous les aspects environnementaux et sociaux du projet, l'organisation, la gestion et les modalités de mise en œuvre du projet, notamment les Notices d'impact environnemental et social (NIES) ainsi que l'élaboration du calendrier d'exécution ;
- ✚ participer à l'actualisation des études techniques réalisées ;
- ✚ participer au processus d'acquisition des travaux et de sélections des consultants en veillant à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du projet ;
- ✚ suivre les travaux d'identification, de délimitation et d'installation des tracés des conduites et équipements AEP avec le bureau de contrôle et les entreprises ;
- ✚ participer aux missions de supervision et assurer le suivi de l'exécution des questions relatives à l'environnement, s'assurer que le plan de travail défini, les recommandations des missions de supervision et de revue de portefeuille et d'audit de la banque sont exécutés ;
- ✚ rédiger les rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et s'assurer de leur soumission au bailleur conformément à l'accord de financement ;

- ✚ contribuer au suivi environnemental et social des travaux depuis l'installation, l'exécution et la réception desdits travaux ;
- ✚ identifier les points faibles du projet et recommander des solutions pour accroître la performance environnementale et sociale du projet et s'assurer de sa bonne exécution ;
- ✚ rédiger les parties du rapport d'évaluation portant sur l'environnement du projet, les aspects environnementaux et sociaux et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- ✚ proposer, suite aux missions de supervision et/ou sur la base des informations reçues à travers les rapports périodiques, toute action nécessaire pour résoudre les problèmes environnementaux et sociaux qui apparaissent au cours de l'exécution du projet ;
- ✚ apprécier les impacts du projet sur les bénéficiaires et proposer des mesures susceptibles d'accroître les effets bénéfiques des opérations réalisées ;
- ✚ vérifier et commenter les dossiers d'appels d'offres, les résultats du dépouillement des offres, analyser les projets de marchés entre les emprunteurs et les fournisseurs en rapport avec la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et Social et émettre des avis sur la pertinence des biens et services à acquérir dans le cadre du projet ;
- ✚ exécuter toutes autres tâches en rapport avec l'atteinte des objectifs du projet.

En plus de ces services techniques de l'Etat, les collectivités locales de la Zone d'intervention du projet (ZIP) et Organisations Non Gouvernementales (ONG) de la ZIP sont impliquées à des degrés divers au projet à travers les éléments du milieu que contrôlent leurs activités et qui risquent d'être influencés par le projet

5. Analyse de l'état initial de l'environnement

Localisation de la province de la Sissili

D'une manière générale, la zone d'étude est localisée dans la région du Centre-Ouest et est située entre les coordonnées géographiques 11° et 12° 08' de latitude Nord et entre 1°30' et 3° de longitude Ouest. Elle couvre une superficie de 21 853 Km², soit environ 7,9% du territoire national.

Climat

Selon le PNAF -1996 le Burkina Faso se subdivise en sept zones socio-écologiques. Ces zones ont été définies en fonction de leurs particularités biophysiques (climat, sols, végétation) et de l'état de dégradation du milieu naturel causée par la pression anthropique, qui conditionne les difficultés plus ou moins importantes d'approvisionnement en produits forestiers tel que le bois de chauffe.

L'environnement de la présente étude se situe dans la zone 6 (Ziro-Sissili) qui couvre une superficie de 35.000 km² et est dominée par l'agriculture et l'arboriculture. On note aussi la savane boisée et arborée. Le climat dominant est de type soudano-sahélien.

Pluviométrie

Le projet étudié est situé dans une zone appartenant à un régime climatique tropical sec de type nord soudanien, où la pluviométrie moyenne annuelle se situe entre 750 mm et 1 000 mm.

Relief et hydrographie

Sur l'ensemble de la ZIP, le relief traversé est globalement plat. Cependant on observe ponctuellement des passages au relief légèrement accidenté, contrastant avec l'allure générale par des élévations de butes latéritiques.

Les principaux cours d'eau rencontrés qui drainent la zone sont la *Sissili* avec ses affluents *Assiopo*, *Koutiala*, la *Bolo* et la *Fanténébo*.

Végétation

La végétation dominante rencontrée varie de la savane arbustive à combrétacées et à *Anogeissus leocarpus*, dégradée par les feux de brousse et les pressions anthropiques (front de cultures, prélèvements pour le bois de chauffe ou le bois d'œuvre).

Les sols

D'une manière générale, on distingue dans la zone, des sols à pseudo gley sériés sur matériaux argilo-sableux bigarrés, des lithosols sur cuirasse ferrugineuses et des sols tropicaux remaniés sur matériaux argilo-sableux en profondeur et des sols ferrugineux tropicaux remaniés sur matériaux argilo-sableux en profondeur et des sols peu évolués d'érosion.

La faune

Actuellement, cette faune est réduite à quelques rongeurs qui sont réputés grands ravageurs, notamment les lièvres (*Lepus crawshayi*), les rats de gambie (*Cricetomys gambianus*) et autres muridaees comme la gerbille (*Taterillus emini*). Toutefois, à mémoire d'homme, et selon la documentation existante, il existe de grands mammifères dans la zone du projet. Les principales espèces de grands mammifères couramment rencontrées sont, entre autres : *Loxodonta africana* (éléphant), *Hippotragus equinus* (Hippotrague), *Kobus cob* (de buffon), *Alcephalus buselapus* (bubale), *Phacochoerus aethiopicus* (phacochère).

Population

Selon les résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2019, la province de la Sissili comptait 57666 ménages avec 10963 ménages en milieu urbain et 46703 en milieu rural. La population est de 336972 soit 51746 en milieu urbain et 285226 en milieu rural. Les hommes représentent 163391 et les femmes 173581 soit un taux de masculinité de 94%.

L'eau potable

Le taux d'accès à l'eau potable de la région selon la Direction Régionale de l'eau et de l'Assainissement est de 70,4% contre 68,4% au niveau national.

6. Identification et Analyse des impacts du projet

La réalisation de l'AEPS de Bourou ne révèle pas d'impacts environnemental et social négatifs majeurs pouvant empêcher sa réalisation. Cependant, quelques impacts négatifs mineurs et positifs ainsi que quelques risques liés à la construction et à l'exploitation des infrastructures nécessaires à la mise en œuvre du projet sont notés et des mesures préventives et d'atténuation sont proposées par les présentes études.

Les impacts positifs

Au titre des impacts positifs du projet, les infrastructures qui seront réalisées vont améliorer :

- le taux d'accès à l'eau potable ;

- les conditions de vie des populations locales en particulier des femmes par la réduction des corvées d'eau, des maladies hydriques, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, du temps d'attente et l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres Activités Génératrices de Revenus (AGR), etc.). On peut noter entre autres :
- la réduction des peines pour les femmes et jeunes filles en liens avec les corvées d'eau, les longues distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable ;
- la réduction de la mortalité infantile liée aux maladies hydriques, car, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 80% des maladies sévissant dans le monde sont d'origine hydrique ;
- la mise à la disposition de la population démunie d'eau potable en qualité et en quantité suffisante, leur évitant ainsi de se ravitailler dans des sources souvent polluées ;
- l'amélioration du cadre de vie des populations rurales notamment des Personnes Déplacées Internes (présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales) ;
- l'augmentation des revenus des populations rurales,
- la contribution à la diminution du taux de mortalité ou motifs de consultation liés à la qualité de l'eau, particulièrement chez les enfants, contribuant ainsi à accroître l'espérance de vie.
- le développement socio-économique et le niveau de vie des populations en général, notamment l'accroissement du revenu des femmes et des groupes vulnérables à travers les emplois salariés et le développement indirect des Activités Génératrices de Revenu (AGR).

Dans son ensemble le projet contribuera à la l'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population rurale de la Zone d'Intervention du Projet (ZIP) et contribuera significativement à l'amélioration de l'indice d'accès à l'eau potable et contribuera ainsi à l'atteinte des ODD à l'horizon 2030. Par ailleurs, le projet va permettre le développement des compétences locales en matière de conservation et de gestion de l'eau par la mise en place, de systèmes locaux d'organisations et de gestion des ressources en eau ou le renforcement des capacités de système en place et contribuera à augmenter le niveau de participation communautaire, hommes et femmes, au développement et à l'exploitation des ressources en eau.

Les impacts négatifs : ils se résument à l'altération de la qualité de l'air et du bruit, à la perte de quelques espèces végétales, à la perte de portion de champs, à la perturbation de la texture du sol, à la variation du débit des eaux souterraines et aux conflits entre consommateurs liés à l'exploitation de l'eau et de la répartition des infrastructures.

Les risques :

Ils se résument aux aspects suivants :

- risque de maladies respiratoires dues aux poussières et fumées ;
- risque d'abus sur les ressources en eau (phase construction et abus d'usage dans les ménages en phase exploitation) création des eaux usées et stagnante, développement des nids de moustiques ;
- risques potentiels d'accidents de circulation ou de travail (renversement de château, blessures d'ouvriers, chutes dues à de tranchés non signalés, etc.) ;
- Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (nécessite peu d'acteurs extérieur à la localité).

L'évaluation de ces risques a montré un niveau de risque acceptable.

7. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le PGES présente les mesures à mettre en œuvre avant, pendant la réalisation et pendant l'exploitation des infrastructures, prévenir et minimiser les risques et impacts négatifs et éventuellement maximiser les impacts positifs ; en la matière, il comporte notamment les rôles et responsabilités des communes, du Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement à travers les Directions Régionales en charge de l'environnement et de l'eau, de l'ANEVE. C'est le document de référence environnemental sur la durée de vie du projet ; pour ce type de projet à long cycle de vie, les mesures opérationnelles permanentes devront être mises à jour sur la base d'une collaboration entre les communes et les services techniques en charge de l'environnement. Les mesures découlant de l'analyse des risques et impacts significatifs sont les suivantes :

Avant et pendant la phase de construction des ouvrages spécifiques :

- la formation et le renforcement des compétences du personnel de la DGEP, de l'ANEVE, des Directions Régionales et provinciales en charge de l'Eau et de l'Environnement et des points focaux communaux en matière de suivi du PGES ;
- des cahiers de charges relatives à la prise en compte de l'environnement, sont consignées aux entreprises en charges des travaux et en cas de non-respect de ces consignes, ou de dégradations, des pénalités sont appliquées, conformément aux lois et règlements en vigueur au Burkina Faso ;
- obligation de collecte et d'élimination adéquate des déchets de chantier ;
- le respect des heures légales de travail et l'exigence du port systématique et permanent d'équipements de protection individuelle (EPI) sur les chantiers ;
- interdiction des brûlis pour le nettoyage des emprises ;
- le respect des conventions et traité sur le travail (esclavage, emploi de mineurs, et personnes vulnérables ; etc.)
- la signalisation adéquate des chantiers pendant les travaux ;
- la mise en œuvre d'un programme de sensibilisation/communication sur l'hygiène, la santé, les MST, en particulier le VIH-SIDA ;
- limitation de vitesse sur le chantier et en agglomération pour tout véhicule opérant dans le cadre du projet ;
- la priorité l'embauche des travailleurs locaux ;
- la sous-traitance de certaines activités aux entreprises et tâcherons locaux (*bornes fontaines, regards, fouilles pour tranchés de pose de conduites, bâtiments pour locaux techniques, collecte des agrégats et matériaux locaux de construction, confection de papiers, etc.*).

Pendant la phase d'exploitation de l'AEPS

- adoption, de bonnes pratiques de gestion de l'eau potable et des eaux usées dans les ménages et points de service (bornes fontaines) ;
- sensibilisation des populations bénéficiaires sur l'hygiène et la santé, l'économie des ressources en eau (usage optimal) ;
- préservation des équipements et ouvrages des systèmes d'AEPS (préservation des conduites par la mise en place d'un dispositif de repérage, entretien des bornes fontaines, etc.) ;
- mise en œuvre du plan de suivi-évaluation des impacts environnementaux et sociaux proposé dans le PGES ;

- Appui au fonctionnement du cadre institutionnel de gestion des AEPS (organisation des ateliers annuels de redevabilités).

Le coût global brut des mesures environnementales s'élève à cent quarante-quatre millions quatre cent mille (144 400 000) francs CFA soit 221 483,61 dollars américains en date du 13/07/2022 comprenant les coûts des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts positifs, le suivi/surveillance environnementaux, le renforcement des capacités. Ce coût est reparti comme suit :

Tableau 4 : Estimation des coûts du PGES

COUTS	MONTANTS			
	Néboun-Livara	Koumbo	Biéha-Nakoayaro-Konzio	Bon
Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000
Programme de suivi environnemental	6 500 000	6 500 000	6 500 000	6 500 000
Programme de surveillance environnementale	11 500 000	11 500 000	11 500 000	11 500 000
Programme de renforcement des capacités	7 000 000	7 000 000	7 000 000	7 000 000
Coût de la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Total par AEPS	36 100 000	36 100 000	36 100 000	36 100 000
Total global	144 400 000 FCFA soit 221 483,61 dollars USD			

Source : Données consultant, avril 2022

Enfin, lors de la réalisation des travaux, ces mesures devront être considérées comme parties intégrantes des programmes de travaux et seront intégrées dans les clauses environnementales des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) préparés pour l'exécution des travaux et concrétisées dans leur intégralité avec une grande rigueur.

Aussi, le présent résumé du PGES sera publié sur le site internet de la Banque avant la tenue du conseil d'administration devant statuer sur le financement du projet et accessible au public. Le Gouvernement burkinabè publiera également le résumé du PGES sur le site internet du ministère en charge de l'eau, Maître d'ouvrage et promoteur du projet. Afin de susciter l'appropriation du PGES et de faciliter sa mise en œuvre et son suivi, il sera organisé, lors du lancement du projet, un atelier regroupant les services impliqués dans l'exécution du PGES. Les résultats des notices d'impacts environnementaux et sociaux sommaires seront mis à la disposition des communes affectées avant la mise en œuvre des activités du projet.

8. Consultation du public

En termes de consultations publiques et d'exigences de diffusion de l'information, le processus de préparation du projet a porté essentiellement sur l'information et la sensibilisation du public, le diagnostic participatif, la définition des priorités en fonction des besoins identifiés à la base, les assemblées générales, la soumission de questionnaires aux populations bénéficiaires et les interview auprès des ménages cédants des portions de terrains pour l'installation des ouvrages spécifiques, le choix des sites d'implantation des points d'eau et bornes fontaines (BF).

Dans le cadre de cette NIES, des rencontres d'informations et d'échanges ont eu lieu le 07 avril 2022 à Néboun avec 31 participants, le 08 avril 2022 à Biéha centre avec 25 participants, le 07 avril 2022 à Koumbo avec 39 participants et le 29 septembre 2019 à Bon avec 42 participants. Les préoccupations des populations et autorités locales consultées ont portées sur :

Tableau 5 : synthèse des préoccupations de la population

Nom du village	Commune	Personnes rencontrées	Préoccupations	Réponses données
Néboun	Biéha	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire • Mairie 	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser les branchements privés ; • Rendre accessible l'eau en vendant le m³ d'eau à un cout acceptable ; • Qui doit gérer l'AEPS ; • Disponibiliser un spécialiste pour les pannes 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est prévu des branchements privés si le débit est bon. • Le prix du m³ sera discuté entre la mairie, la DREA et la DGEP mais le prix sera à la portée de tous ; • La gestion de l'AEPS sera discutée avec la mairie pour trouver la formule appropriée car le projet sera rétrocedé à la mairie à la fin des travaux. • des spécialistes existent déjà. il suffira d'avoir un contrat avec un
Biéha centre	Biéha	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire • Mairie 	<ul style="list-style-type: none"> • Le coût de l'eau après la réalisation de l'AEPS ; • La préservation des activités commerciales pendant les travaux ; • l'optimisation des itinéraires pour ne pas toucher les concessions ; • l'alimentation en eau des non lotis 	<ul style="list-style-type: none"> • Le prix du m³ sera discuté entre la mairie, la DREA et la DGEP mais le prix sera à la portée de tous ; • pendant les travaux, l'entreprise et les employés payeront à la limite du possible les biens sur place. • nous sommes en zone lotie et les fouilles ne toucheront aucune concession. elles suivent la voirie. • la question de connexion des non-lotis sera transmis au projet qui en étudiera la possibilité
Koumbo	Biéha	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler à ce que le tracé des conduits d'eau ne touchent pas les concessions ; • Recruter la main d'œuvre local pour les travaux ; • Autoriser les branchements privés ; • Augmenter le nombre de bornes fontaines pour satisfaire tous les besoins. 	<ul style="list-style-type: none"> • nous sommes en zone lotie et les fouilles ne toucheront aucune concession. elles suivent la voirie. • L'entreprise chargée des travaux recevra des instructions pour recruter la main d'œuvre pour les emplois peu qualifiés. Il appartient à ces derniers de se mettre aussi aux sérieux dans l'exécution de leurs taches. Nous avons souvent vu des ouvriers locaux qui ne se mettent pas du tout aux sérieux pendant l'exécution des travaux et cela empêche l'entrepreneur de respecter les délais. Si cela arrivait, nous autorisons dans ce cas l'entreprise d'amener son personnel de l'extérieur. • Il est prévu des branchements privés si le débit est bon.

				<ul style="list-style-type: none"> • l'augmentation du nombre de bornes fontaines est liée au débit mais aussi au montant du projet. elle sera étudiée au niveau du projet.
Bon	Niabouri	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire • Mairie 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser rapidement l'AEPS pour diminuer la pénurie d'eau ; • Augmenter le nombre de bornes fontaines au regard de la taille du village ; • Autoriser les branchements privés ; • Donner le village en PMH aussi 	<ul style="list-style-type: none"> • l'AEPS sera réalisé une fois les études bouclées et le financement acquis. • l'augmentation du nombre de bornes fontaines est liée au débit mais aussi au montant du projet. elle sera étudiée au niveau du projet. • Il est prévu des branchements privés si le débit est bon. • la doléance sera rapportée au projet qui étudiera la possibilité.

9. Mécanisme de Gestion des Plaintes

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du projet, un mécanisme a été mis en place.

Le mécanisme de gestion des plaintes et litiges dans la cadre du PASEPA-2R a pour objectif de veiller à ce que les griefs des PAP et/ou populations trouvent une réponse et soient gérées de manière appropriée. Aussi elle vise à garantir une meilleure gestion des infrastructures d'AEPS.

Le système de réparation des préjudices s'étale sur plusieurs étapes, qui passent de l'informel, au système administratif, à la voie judiciaire. Pour des raisons d'efficacité, il est souhaitable de résoudre tout problème au niveau le plus local et à l'amiable. Le fait de s'appuyer sur les systèmes locaux de résolution de conflits donne des solutions durables et efficaces et évite de rendre les conflits tellement structurés au point de faire appel à la voie judiciaire. Pour son fonctionnement un budget de un million (1 000 000) de francs CFA doit être prévu pour chaque AEPS. Ce montant servira à couvrir les frais de session.

10. Conclusion

Au terme de la NIES du projet d'Adduction en Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans les localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio ; Néboun-Livara et Koumbo dans la commune de Biéha ; Bon dans la commune de Niabouri ; province de la Sissili, Région du Centre-Ouest, il est possible d'affirmer que ce projet est viable sur le plan environnemental et social. Pourvu que les mesures préconisées soient prises en compte pour éviter, réduire, atténuer les effets négatifs et bonifier les effets positifs.

NON TECHNICAL SAMMARY

1. Background and rationale

With a view to improving the living conditions of the population by guaranteeing them access to drinking water and sanitation, the Burkinabè government has developed and adopted on behalf of the Ministry of Water and of Sanitation (MEA) five (05) programs by 2030 which are: the National Drinking Water Supply Program (PN AEP), the National Wastewater and Excreta Sanitation Program (PN AEUE), the National Program for the Integrated Management of Water Resources (PN GIRE), the National Hydraulic Development Program (PN-AH) and the Steering and Support Program for the Water and Sanitation Sector (PPS). These programs are part of the Sustainable Development Goals (SDGs) and aim to achieve its objective no. 6 relating to water and sanitation, namely "guarantee access for all to water supply services water and sanitation and ensure sustainable management of water resources". These programs are in line with the national development framework, namely the National Economic and Social Development Plan (PNDES I and II) adopted in July 2016 precisely in its strategic axis 2.5.

Also, these programs which constitute the reference documents and programmatic frameworks for interventions in Burkina Faso in the drinking water and sanitation sub-sector by 2030 comply with the overall vision of the national water supply policy. water, according to which "in 2030, the country's water resources are known and managed effectively to achieve the right of universal access to water and sanitation, in order to contribute to sustainable development".

This Support Project for Drinking Water and Sanitation Services to Strengthen Resilience (PASEPA-2R) in the Center-West, Center-North, North, Sahel and Cascades regions therefore aims to to support the Government's efforts to improve the quality of drinking water supply, access to sanitation and to strengthen the sector's management capacities. The project is a continuation of the financing of the African Development Bank (AfDB) in the drinking water supply and sanitation sector in rural and semi-urban areas in Burkina Faso.

This new program aims to build drinking water supply systems in several regions of Burkina Faso. It is then planned within the framework of this project, the realization of Simplified Drinking Water Supply Systems (AEPS) in the localities of Biéha-Nakoayaro-Konzio; Néboun-Livara and Koumbo in the commune of Biéha; Good in the commune of Niabouri; province of Sissili, Center-West Region .

2. Study objectives

The general objective of this study is to analyze the socio-economic and natural situation and the environmental and social impacts of the activities envisaged within the framework of the PASEPA-2R project, in the province of Sissili, in the Center-West region. This project will be carried out in the localities of Biéha-Nakoayaro-Konzio; Néboun-Livara and Koumbo in the commune of Biéha; Good in the commune of Niabouri; province of Sissili, Center-West Region .

It also aims to propose impact mitigation measures and to verify the compliance of this work with the safeguard policies of the African Development Bank (AfDB) and the beneficiary country. This study will cover the environmental and social dimensions of the project sites.

Specifically, these are:

- to describe the starting situation of the project sites on the economic, social and environmental plan, as well as the activities of the project;

- to analyze the potential social and environmental impacts of an evolution of the area in the absence of the project (“without project” scenario);
- to analyze the potential social and environmental impacts of the works, compared to the scenario without the project;
- to possibly propose improvements to optimize the positive impacts and avoid, mitigate or compensate for its potential negative impacts;
- verify project compliance with AfDB safeguard policies;
- to propose an environmental and social management plan (ESMP) for the project.

3. Location and brief description of the project

This study concerns the localities of Biéha-Nakoayaro-Konzio; Néboun-Livara and Koumbo in the commune of Biéha; Good in the commune of Niabouri; province of Sissili, Center-West Region. The GPS coordinates of the sites are:

Tableau 6 : Location of sites selected for the construction of AEPS systems in Sissili

No.	Regions	provinces	Communes	Site (s)	Latitude	Longitude
1	Midwest	Sissili	Bieha	Bieha Center	11°03'32.8"-N	01°49'24.6"W
2	Midwest	Sissili	Bieha	Koumbo	11°19'55.4"-N	01°39'23.6"W
2	Midwest	Sissili	Bieha	Neboun	11°18'41.2"-N	01°52'36.0" W
4	Midwest	Sissili	Niabouri	Good	11° 10' 55.2" N	2° 45' 3.398" W

Source: TOR of the study (DGEP 2022)

The PASEPA-2R project is an initiative of the Burkinabe government to meet the needs of the population with regard to the security context in which the country has been evolving for some time. This project benefits from the financial support of the African Development Bank (AfDB) and aims to contribute to improving the living conditions of vulnerable populations through better access to drinking water and sanitation. In addition, it aims to improve the precarious situation in certain localities of the country linked to the insecurity which has caused a large number of Internally Displaced Persons (IDPs) in families and in certain localities. Four regions benefit from the project, including the Centre-North, the Centre-West, the North and the Sahel. Its implementation will require the following equipment:

- Making and installing a metallic water tower, all accessories included;
- Supply and installation of a submerged pump;
- Supply and installation of a 10 KVA generator;
- Construction of the drill head manhole and mesh fence for the protection of the said manhole;
- Construction and connection of standpipes with three (03) tap heads and private connections;
- Supply and installation of pipes, fittings and any device for equipping pipes;
- Realization of a mesh fence for all the premises;
- Supply and installation of 3,600 KW solar panels;

- Construction of office/store premises, premises;
- Realization of a photovoltaic station (metal frame, mesh fence and accessories);
- Miscellaneous ancillary works (masonry, joinery; electricity: lighting, sockets, ground, painting, etc.)

Sites located in electrified areas will be powered using a hybrid solar/electricity system from the SONABEL network. Sites in non-electrified areas will be supplied using a solar energy workshop including, among other things, solar panels and accumulators and a generator to supply the site in the event of a malfunction of the solar device.

Table 7: Summary of infrastructure and equipment characteristics

Type of subproject	Characteristic data on the structures	Number
Realize simplified drinking water supply systems from available technical studies	Boreholes: flow greater than or equal to 5 m ³ /h	1 or 2 per site
	Fence (boreholes, technical room, photovoltaic field...): 50 m X 50 m	1 per location
	Water tower fence: 15 m X 15 m	1 per location
	Pipe laying: width 0.7; depth 1m	at least 5 km per site
	Standpipes: 2m X 2m	at least seven (07) per site
	Individual/private connections: 1.5 m from dwellings	at least fifty (50) per site

For these localities, the project will enable the construction of the following infrastructure:

- the commissioning of four (4) AEPS;
- the construction of four (4) metal water towers equipped with mixed energy (solar and generator);
- the construction of four (4) boreholes;
- the installation of 64 standpipes (BF) and private connections (BP);
- the construction of buildings for office and store use;
- the construction of generator rooms;
- construction of toilets.

Table 8: situation of the installations within the framework of the AEPS of Ouoro, Gourcy and Sakoinzé

locality	Castle	Drilling	Fountains	Private connection	Project cost

				s	
Neboun-Livara	1 of 50m ³	1	16 (Neboun=10 and Livara=6)	Not determined	CFAF 349,926,640
Koumbo	1 of 40m ³	1	15	Not determined	CFAF 363,747,051
Biéha-Nakoayaro-Konzio	2 of 20m ³ and 70m ³	1	29 standpipes, i.e.: Biéha: 21 Nakoayaro: 5 Konzio: 3	Not determined	CFAF 425,730,430
Good	1 of 40 m ³	1	4	Not determined	CFAF 143,323,213

The estimated cost of the PASEPA-2R project is twenty-eight billion eight hundred and twenty-seven million (28,250,000,000) FCFA. The AfDB will contribute up to thirty million four hundred (30,400,000) Unit of Account representing 85% or Twenty-four billion five seven million two hundred thousand (24,107,200,000) FCFA and the Burkinabè State up to 15% or four billion one hundred and forty-two million eight hundred thousand (4,142,800,000) FCFA.

The mode of management by affermage is desirable for all sites to the detriment of local management. Indeed, management by leasing the system can make it possible to obtain greater management autonomy with monitoring and control while avoiding management slippages. For this type of management, the farmer can count on a staff system based on experience in the field of AEPS. This staff may consist of:

- one (01) manager or head of center: His function is to manage the AEPS center assigned to him. He takes care of the proper functioning of the center for which he is responsible, and performs the day-to-day tasks inherent in this function;
- Fountain workers: responsible for selling water and collecting revenue from standpipes (BF) recruited locally. They are also responsible for maintenance;
- a caretaker: responsible for the security of the facilities and their maintenance;
- an electro-mechanic;
- qualified plumbers, helpers and labourers.

However, during the public consultation, the beneficiaries expressed the wish for local management given that there are already local committees in charge of the management of the AEPS in the beneficiary villages of the project. The AEPS management mechanism (lease or local management) will be determined after it has been set up in consultation with the DGEP, the municipal authorities and the local community.

4. Frame political, legal and institutional

The project meets the guidelines of the national policy document on access to drinking water and the objectives of the National Economic and Social Development Plan (PNDES).

As for the legal framework of the project, it concerns, among others, the Constitution, the Environmental Code, the Burkina Forest Code, the law on rural land, the Code of Local authorities, as well as the various application decrees relating thereto (pollution and nuisances, the decree relating to the Environmental and Social Impact Study, the regulations relating to the protection of jobs and the promotion of cultural heritage. A This is in addition to the operational policies of the African Development Bank (AfDB). To this end, at the environmental and social level, this study complies with the policies and guidelines that govern the development of ESIA/ESMPs of the beneficiary country (Burkina Faso) and the Bank, these include, among others:

- ❖ Under the AfDB, the integrated safeguards system (ISS) of December 2013 through these five operational safeguards: OS1: Environmental and social assessment; SO2: Involuntary resettlement – acquisition of land, displacement and compensation of populations (not triggered under this project); SO3: Biodiversity and ecosystem services (not triggered under this project); SO4: Prevention and control of pollution, greenhouse gases, hazardous materials and efficient use of resources; SO5: Working conditions, health and safety. Also other policies (Energy 2012, Bank Policy on Gender (2001); Consolidated Framework of Engagement with Civil Society Organizations (2012); Bank Policy on Integrated Water Resources Management (2000); Disclosure and Access to Information Policy (2012); Bank Policy on Poverty Reduction (2001); Bank Policy on Population and Implementation Strategy (2002)), the Bank's Environmental and Social Assessment Procedures (2015), Guidelines Volume 1 and Volume 2 (General Guidance for the Implementation of Operational Safeguard 1 (2015) and Safeguards (2015), etc.

- ❖ For Burkina Faso, these are:

- the Constitution of June 2, 1991;
- Law No. 006-2013/AN of April 2, 2013 on the environment code;
- Law No. 003-2011/AN of April 5, 2011 on the forest code;
- Law No. 0022-2005/AN of May 24, 2005, on the code of public hygiene in Burkina Faso;
- Law n°028-2008/AN on the labor code in Burkina Faso;
- Law No. 055-2004/AN of December 21, 2004 on the General Code of Territorial Communities in Burkina Faso;
- Law N°034-2012/AN of 02/07/2012 on Agrarian and Land Reorganization in Burkina Faso;
- Law No. 034-2009/AN of June 16, 2009 on rural land tenure;
- Decree No. 2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice
- 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. 2001-185/PRES/PM/MEE of 07 May 2001 setting standards for pollutant discharges into the air, water and soil

- Order No. 2004-019/MECV of July 7, 2004 determining the list of forest species benefiting from special protection measures
- Decree No. 98-323 of July 28, 1998, regulating the collection, storage, transport, treatment and disposal of urban waste.

In fact, this project, with regard to its potential impact on its receiving environment, within the meaning of the regulations in force in Burkina Faso, is **classified in Category B** and requires the production of an Environmental and Social Impact Notice (NIES) and is subject to the prior opinion of the Minister in charge of the environment on the basis of the production of this notice.

In addition, in accordance with the safeguard policies of the African Development Bank (AfDB) Group, the project is **Category 2** and is therefore subject to the performance of a Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) accompanied by an Environmental and Social Management Plan (ESMP).

At the institutional level, the Ministry of the Environment, Energy, Water and Sanitation guarantees the integration of environmental and social aspects into development programs and implements Burkinabè policy in water and sanitation in Burkina Faso. The ministry has an Environmental and Social Unit (CES) but is not functional. It will therefore have to be revitalized for more efficiency in the environmental and social monitoring of development projects implemented within the ministry.

The management unit of PASEPA-2R is that of the “Drinking Water Supply” Budget Program of the Ministry. She is composed :

- one (01) Coordinator, who is responsible for the budget program;
- one (01) Project Manager;
- one (01) expert in monitoring and evaluation;
- one (01) procurement specialist;
- one (01) specialist in environmental and social safeguards;
- one (01) Administrative and Financial Manager;
- one (01) Accountant.

The environmental and social management of PASEPA-2R is ensured mainly by the environmental and social safeguard specialist. Its mission is to:

- ✚ participate in conjunction with the main players concerned at national, regional and local level in activities covering the implementation of the project on the environmental and social level;
- ✚ examine the environmental impact study and environmental audit reports and any other available documentation in order to determine the technical feasibility of the work identified;
- ✚ assess all the environmental and social aspects of the project, the organization, management and methods of implementation of the project, in particular the Environmental and Social Impact Notices (EINS) as well as the development of the implementation schedule;
- ✚ participate in updating the technical studies carried out;
- ✚ participate in the process of acquiring works and selecting consultants, ensuring that the environmental and social aspects of the project are taken into account;

- ✚ monitor the work of identification, delimitation and installation of the routes of DWS pipes and equipment with the control office and the companies;
- ✚ participate in supervision missions and monitor the implementation of environmental issues, ensure that the work plan defined, the recommendations of supervision missions and portfolio review and bank audit are executed;
- ✚ draft periodic ESMP implementation reports and ensure their submission to the donor in accordance with the funding agreement;
- ✚ contribute to the environmental and social monitoring of the works from the installation, execution and acceptance of the said works;
- ✚ identify the weak points of the project and recommend solutions to increase the environmental and social performance of the project and ensure its proper execution;
- ✚ draft the parts of the assessment report relating to the project environment, the environmental and social aspects and the Environmental and Social Management Plan;
- ✚ propose, following the supervision missions and/or on the basis of the information received through the periodic reports, any action necessary to resolve the environmental and social problems that appear during the execution of the project;
- ✚ assess the impacts of the project on the beneficiaries and propose measures likely to increase the beneficial effects of the operations carried out;
- ✚ check and comment on the tender documents, the results of the analysis of the offers, analyze the draft contracts between the borrowers and the suppliers in relation to the implementation of the Environmental and Social Management Plan and issue opinions on the relevance of the goods and services to be acquired under the project;
- ✚ perform any other tasks related to the achievement of project objectives.

In addition to these State technical services, the local authorities of the project intervention area (ZIP) and Non-Governmental Organizations (NGOs) of the ZIP are involved to varying degrees in the project through the elements of the environment that control their activities and who are likely to be influenced by the project

5. Analysis of the initial state of the environment

Location of the province of Sissili

In general, the study area is located in the Center-West region and is located between the geographic coordinates 11° and 12° 08' North latitude and between 1°30' and 3° West longitude. It covers an area of 21,853 km², or about 7.9% of the national territory.

Climate

According to the PNAF -1996, Burkina Faso is subdivided into seven socio-ecological zones. These zones have been defined according to their biophysical characteristics (climate, soils, vegetation) and the state of degradation of the natural environment caused by anthropogenic pressure, which determines the more or less significant difficulties in supplying forest products such as firewood.

The environment of the present study is located in zone 6 (Ziro-Sissili) which covers an area of 35,000 km² and is dominated by agriculture and arboriculture. We also note the wooded and raised savannah. The prevailing climate is of the Sudano-Sahelian type.

Rainfall

The project studied is located in an area belonging to a dry tropical climatic regime of the northern Sudanese type, where the average annual rainfall is between 750 mm and 1,000 mm.

Relief and hydrography

Over the entire ZIP, the terrain crossed is generally flat. However, passages with slightly uneven relief are occasionally observed, contrasting with the general appearance by elevations of lateritic mounds.

The main rivers encountered that drain the area are the *Sissili* with its tributaries *Assiopo* , *Koutiala* , the *Bolo* and the *Fanténébo* .

Vegetation

The dominant vegetation encountered varies from shrubby savannah to combretaceae and *Anogeissus leocarpus* , degraded by bush fires and anthropogenic pressures (crop front, removals for firewood or timber).

The grounds

In general, we distinguish in the area, serial pseudo gley soils on variegated clay-sandy materials, lithosols on ferruginous cuirass and reworked tropical soils on clay-sandy materials in depth and reworked tropical ferruginous soils on materials clayey-sandy in depth and little evolved soils of erosion.

Wildlife

Currently, this fauna is reduced to a few rodents which are reputed to be major pests, notably hares (*Lepus crawshayi*), gambian rats (*Cricetomys gambianus*) and other muridae such as the gerbil (*Taterillus emini*). However, within living memory, and according to existing documentation, there are large mammals in the project area. The main species of large mammals commonly encountered are, among others: *Loxodonta africana* (elephant), *Hippotragus equinus* (Antelope), *Kobus kob* (buffon), *Alcephalus buselapus* (hartebeest), *Phacochoerus aethiopicus* (warthog).

Population

According to the results of the General Population and Housing Census (RGPH) of 2019, the province of Sissili had 57,666 households with 10,963 households in urban areas and 46,703 in rural areas. The population is 336,972 or 51,746 in urban areas and 285,226 in rural areas. Men represent 163,391 and women 173,581, i.e. a masculinity rate of 94%.

Drinking water

The rate of access to drinking water in the region according to the Regional Directorate of Water and Sanitation is 70.4% against 68.4% at the national level.

6. Identification and Analysis of project impacts

The realization of the Bourou AEPS does not reveal any major negative environmental and social impacts that could prevent its realization. However, some minor and positive negative impacts as well as some risks related to the construction and operation of the infrastructure necessary for the implementation of the project are noted and preventive and mitigation measures are proposed by these studies.

The positive impacts

As part of the positive impacts of the project, the infrastructure that will be built will improve:

- the rate of access to drinking water;

- the living conditions of local populations, in particular women, by reducing water chores, water-borne diseases, improving maternal and child health, waiting times and improving investment conditions for other Income Generating Activities (IGA), etc.). We can note among others:
- the reduction of sentences for women and young girls in connection with water chores, the long distances traveled for access to a drinking water point;
- the reduction of infant mortality linked to waterborne diseases, because, according to the World Health Organization (WHO), 80% of the diseases raging in the world are of waterborne origin;
- the provision of drinking water of sufficient quality and quantity to the deprived population, thus preventing them from refueling in sources that are often polluted;
- improvement of the living environment of rural populations, particularly Internally Displaced Persons (presence of modern drinking water supply infrastructure, lighting of main infrastructure sites);
- increasing the incomes of rural populations,
- the contribution to the reduction of the mortality rate or reasons for consultation related to water quality, particularly among children, thus contributing to increasing life expectancy.
- socio-economic development and the standard of living of the populations in general, in particular the increase in the income of women and vulnerable groups through salaried employment and the indirect development of income-generating activities (IGA).

As a whole, the project will contribute to improving the framework and living conditions of the rural population of the Project Intervention Area (ZIP) and will contribute significantly to improving the index of access to drinking water and will thus contribute to the achievement of the SDGs by 2030. In addition, the project will enable the development of local skills in water conservation and management through the establishment of local systems of organizations and management of water resources or strengthening the capacities of the system in place and will contribute to increasing the level of community participation, men and women, in the development and exploitation of water resources.

Negative impacts : they boil down to the alteration of air and noise quality, the loss of a few plant species, the loss of portions of fields, the disturbance of soil texture, the variation groundwater flow and conflicts between consumers related to the exploitation of water and the distribution of infrastructures.

The risks :

They boil down to the following aspects:

- risk of respiratory diseases due to dust and fumes;
- risk of abuse of water resources (construction phase and abuse of use in households in the operating phase) creation of waste and stagnant water, development of mosquito nests;
- potential risks of traffic or work accidents (castle overturning, injury to workers, falls due to unmarked trenches, etc.);
- Risk of increase in sexually transmitted diseases (requires few actors outside the locality).

The assessment of these risks showed an acceptable level of risk.

7. Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The ESMP presents the measures to be implemented before, during the construction and during the operation of the infrastructures, to prevent and minimize the risks and negative impacts and possibly maximize the positive impacts; in this regard, it includes in particular the roles and responsibilities of municipalities, the Ministry of the Environment, Energy, Water and Sanitation through the Regional Departments in charge of the environment and water, ANEVE. It is the environmental reference document for the life of the project; for this type of long life cycle project, the permanent operational measures will have to be updated on the basis of collaboration between the municipalities and the technical services in charge of the environment. The measures resulting from the analysis of significant risks and impacts are as follows:

Before and during the construction phase of specific structures:

- training and capacity building of staff from the DGEP, ANEVE, Regional and Provincial Directorates in charge of Water and the Environment and municipal focal points in terms of ESMP monitoring;
- specifications relating to the consideration of the environment, are consigned to the companies in charge of the works and in the event of non-compliance with these instructions, or damage, penalties are applied, in accordance with the laws and regulations in force in Burkina Faso;
- obligation to collect and properly dispose of site waste;
- compliance with legal working hours and the requirement to systematically and permanently wear personal protective equipment (PPE) on construction sites;
- ban on burning for the cleaning of rights-of-way;
- compliance with labor conventions and treaties (slavery, employment of minors, and vulnerable people; etc.)
- adequate signaling of construction sites during works;
- the implementation of an awareness/communication program on hygiene, health, STDs, in particular HIV-AIDS;
- speed limit on the site and in built-up areas for any vehicle operating as part of the project;
- prioritizing the hiring of local workers;
- the subcontracting of certain activities to local businesses and jobbers (*standpipes, manholes, excavations for trenches for laying pipes, buildings for technical rooms, collection of aggregates and local construction materials, making concrete blocks, etc.*).

During the operation phase of the AEPS

- adoption of good drinking water and wastewater management practices in households and service points (standpipes);
- sensitization of beneficiary populations on hygiene and health, saving water resources (optimal use);
- preservation of AEPS system equipment and works (preservation of pipes by setting up a tracking device, maintenance of standpipes, etc.);
- implementation of the environmental and social impact monitoring and evaluation plan proposed in the ESMP;
- Support for the functioning of the institutional framework for the management of AEPS (organization of annual accountability workshops).

The gross overall cost of environmental measures amounts to one hundred and forty-four million four hundred thousand (144,400,000) CFA francs or 221,483.61 US dollars as of 07/13/2022 including the costs of mitigation measures, compensation and enhancement of positive impacts, environmental monitoring/surveillance, capacity building. This cost is broken down as follows:

Table 9: ESMP cost estimate

COSTS	AMOUNTS			
	Neboun-Livara	Koumbo	Biéha-Nakoayaro-Konzio	Bon
Program of impact mitigation and compensation measures	9,100,000	9,100,000	9,100,000	9,100,000
Environmental monitoring program	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
Environmental monitoring program	11,500,000	11,500,000	11,500,000	11,500,000
Capacity building program	7,000,000	7,000,000	7,000,000	7,000,000
Cost of implementing the complaints mechanism	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Total by AEPS	36,100,000	36,100,000	36,100,000	36,100,000
Global total	144,400,000 or 221,483.61 US dollars as of 07/13/2022			

Source: Consultant data, April 2022

Finally, during the execution of the works, these measures must be considered as integral parts of the works programs and will be integrated into the environmental clauses of the Call for Tenders Documents (DAO) prepared for the execution of the works and concretized in their completeness with great rigor.

Also, this summary of the ESMP will be published on the Bank's website before the meeting of the Board of Directors to decide on the financing of the project and will be accessible to the public. The Government of Burkina Faso will also publish the summary of the ESMP on the website of the ministry in charge of water, contracting authority and project promoter. In order to encourage ownership of the ESMP and facilitate its implementation and monitoring, a workshop will be organized during the launch of the project bringing together the services involved in the implementation of the ESMP. The results of the summary environmental and social impact notices will be made available to the affected municipalities before the implementation of project activities.

8. Public consultation

In terms of public consultations and information dissemination requirements, the project preparation process focused mainly on public information and sensitization, participatory diagnosis, definition of priorities according to the needs identified at the base, general meetings, submission of questionnaires to the beneficiary populations and interviews with households transferring portions of land for the installation of specific works, the choice of sites for the installation of water points and standpipes (BF) .

As part of this NIES, information and exchange meetings took place on April 07, 2022 in Néboun with 31 participants, on April 08, 2022 in Biéha center with 25 participants, on April 07, 2022 in Koumbo with 39 participants and on September 29, 2019 in Bon with 42 participants. The concerns of the populations and local authorities consulted related to:

Tableau 10 : summary of public concerns

Village name	Commune	People met	Concerns	Answers given
Neboun	Bieha	<ul style="list-style-type: none"> Chief of the village land chief Beneficiary population City hall 	<ul style="list-style-type: none"> Promote private connections; Make water accessible by selling m³ of water at an acceptable cost; Who should manage the AEPS; Make a specialist available for breakdowns 	<ul style="list-style-type: none"> Private connections are provided if the flow is good. The price per m³ will be discussed between the town hall, the DREA and the DGEP but the price will be within everyone's reach; The management of the AEPS will be discussed with the town hall to find the appropriate formula because the project will be handed over to the town hall at the end of the works. specialists already exist. it will suffice to have a contract with a
Biéha center	Bieha	<ul style="list-style-type: none"> Chief of the village land chief Beneficiary population City hall 	<ul style="list-style-type: none"> The cost of water after completion of the AEPS; The preservation of commercial activities during the works; optimizing routes so as not to touch concessions; the water supply of the unplanned 	<ul style="list-style-type: none"> The price per m³ will be discussed between the town hall, the DREA and the DGEP but the price will be within everyone's reach; during the work, the company and the employees will pay for the goods on the spot, as much as possible. we are in a subdivided area and the excavations will not affect any concession. they follow the road. the question of connection of non-lotis will be transmitted to the project which will study the possibility
Koumbo	Bieha	<ul style="list-style-type: none"> Chief of the village land chief Beneficiary population 	<ul style="list-style-type: none"> Work to ensure that the route of the water pipes does not touch the concessions; Recruit local labor for the works; Authorize private connections; Increase the number of standpipes to meet all needs. 	<ul style="list-style-type: none"> we are in a subdivided area and the excavations will not affect any concession. they follow the road. The company in charge of the work will receive instructions for recruiting labor for low-skilled jobs. It is up to the latter to take themselves seriously in the execution of their tasks. We have often seen local workers who do not take themselves seriously during the execution of the work and this prevents the contractor from meeting the deadlines. If this happens, in this case we authorize the company to bring in its staff from outside .

				<ul style="list-style-type: none"> • Private connections are provided if the flow is good. • the increase in the number of standpipes is linked to the flow but also to the amount of the project. it will be studied at project level.
Good	Niabouri	<ul style="list-style-type: none"> • Chief of the village • land chief • Beneficiary population • City hall 	<ul style="list-style-type: none"> • Quickly carry out the AEPS to reduce water scarcity; • Increase the number of standpipes in relation to the size of the village; • Authorize private connections; • Give the village PMH too 	<ul style="list-style-type: none"> • the AEPS will be carried out once the studies have been completed and the financing acquired. • the increase in the number of standpipes is linked to the flow but also to the amount of the project. it will be studied at project level. • Private connections are provided if the flow is good. • the complaint will be reported to the project which will study the possibility.

9. Complaints Mechanism

Several types of conflicts are likely to arise within the framework of the implementation of the Support Project for Drinking Water and Sanitation Services to Strengthen Resilience (PASEPA-2R) . To prevent and achieve the effective management of complaints and grievances in the environmental and social management of the project, a mechanism has been put in place.

The complaint and dispute management mechanism under PASEPA-2R aims to ensure that the grievances of the PAPs and/or populations find a response and are managed appropriately. It also aims to guarantee better management of AEPS infrastructures.

The damage compensation system is spread over several stages, which go from the informal, to the administrative system, to the legal process. For reasons of efficiency, it is desirable to solve any problem at the most local level and amicably. Relying on local conflict resolution systems provides lasting and efficient solutions and avoids making conflicts so structured as to call for legal action. For its operation, a budget of one million (1,000,000) CFA francs must be provided for each AEPS. This amount will be used to cover session fees.

10. Conclusion

At the end of the NIES of the Simplified Drinking Water Supply Project (AEPS) in the localities of Biéha-Nakoayaro-Konzio; Néboun-Livara and Koumbo in the commune of Biéha; Good in the commune of Niabouri; province of Sissili, Central West Region , it is possible to affirm that this project is environmentally and socially viable. Provided that the recommended measures are taken into account to avoid, reduce, mitigate the negative effects and enhance the positive effects.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification du projet

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement fait partie des axes stratégiques majeurs parmi ceux identifiés pour la réduction de la pauvreté. Kofi Annan, Secrétaire Général de l'ONU de 1997 à 2006 et prix Nobel de la paix en 2001 l'avait bien cerné dans cette citation : *“Nous ne vaincrons ni le SIDA, ni la tuberculose, ni le paludisme, ni aucune autre maladie infectieuse qui frappe les pays en développement, avant d'avoir gagné le combat de l'eau potable, de l'assainissement et des soins de santé de base”*. (Juste Hermann NANSI, 2018)

Aujourd'hui, en Afrique, 320 millions de personnes n'ont toujours pas accès à de l'eau potable répondant aux normes d'hygiène de base. La mauvaise qualité de l'eau serait ainsi responsable de 70 à 80 % des maladies sur le continent, avec un lourd tribut payé aux pathologies diarrhéiques comme le choléra qui constituent l'une des principales causes de la mortalité infantile. Dans les zones rurales, les femmes et les filles consacrent encore en moyenne deux à quatre heures par jour à la corvée d'eau, les points d'approvisionnement étant parfois très éloignés des villages. Plus de 20 % des ménages ruraux sont ainsi à plus d'une heure d'une source d'eau potable. Pour satisfaire leurs besoins, certaines populations recourent ainsi à de dangereux expédients comme le puisage dans les fleuves, les lacs, les marigots, voire les flaques d'eau. (Notre-Planète-Info, Média de référence en environnement et sciences de la Terre depuis 2001).

Selon l'ONG Caritas France, En 2017, au Burkina Faso, on considérait qu'un tiers de la population n'avait toujours pas accès à l'eau potable, contre 20 % en moyenne dans les pays en voie de développement. Le pays est donc en retard.

C'est dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations en leur garantissant l'accès à l'eau potable et à l'assainissement que le gouvernement burkinabè a à cet élaboré et adopté pour le compte du Ministère de l'eau et de l'Assainissement (MEA) cinq (05) programmes à l'horizon 2030 que sont : le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN AEP), le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta (PN AEUE), le Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN GIRE), le Programme National d'Aménagement Hydraulique (PN-AH) et le Programme Pilotage et Soutien du secteur Eau et Assainissement (PPS). Ces programmes s'inscrivent dans les Objectifs du Développement Durable (ODD) et visent l'atteinte de son objectif n°6 relatif à l'eau et à l'assainissement à savoir *« garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau »*. Ces programmes s'inscrivent en droite ligne dans le référentiel national de développement à savoir le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES I et II) adopté en juillet 2016 précisément en son axe stratégique 2.5.

Aussi, ces programmes qui constituent les documents de référence et les cadres programmatiques des interventions au Burkina Faso du sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 se conforment à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle *« en 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable »*.

Les objectifs spécifiques du PN-AEP sont les suivants :

- Satisfaire durablement les besoins en eau potable, en quantité et en qualité, de la population, en appliquant l'approche fondée sur les droits humains (AFDH) ;

- Contribuer à la gestion durable des infrastructures d'AEP, dans le respect de l'accès universel au service de l'eau potable ;
- Améliorer les capacités de pilotage et de gestion du sous-secteur.

En rappel, le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable à l'Horizon 2030 a fait l'objet d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) en 2015 et validée par l'ANEVE. L'EES appliquée à la formulation du Programme National AEP à l'horizon 2030 a d'abord consisté à dresser l'état des lieux global du secteur de l'eau et assainissement incluant une analyse de la mise en œuvre du PN-AEP, dans lequel un regard particulier a été porté sur les aspects environnementaux et sociaux liés à l'approvisionnement en eau potable (AEP) et un rapport d'état des lieux intégrant tous les aspects environnementaux et sociaux du sous-secteur AEP a été produit. Elle a ensuite consisté en une analyse du contenu du PN-AEP proposé, en vue d'identifier parmi les actions de mise en œuvre celles qui sont sources d'impacts potentiels sur le milieu biophysique et humain. Ainsi, le PN-AEP à l'horizon 2030 comporte une évaluation, environnementale (et sociale) stratégique (EES) assortie d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

L'EES du PN-AEP à l'horizon 2030 avait recommandé de mettre en place et de rendre opérationnelle une Cellule Environnementale et Sociale (CES) au sein du Cadre Unifié de Coordination de l'AEP (CUC-AEP).

Le présent Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord, du Sahel et des Cascades vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur. Le projet s'inscrit dans la continuité des financements de la Banque Africaine de Développement (BAD) dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en zones rurale et semi urbaine au Burkina Faso.

Ce nouveau programme a pour but de réaliser des systèmes d'adductions en eau potable dans plusieurs régions du Burkina Faso.

Il est alors prévu dans le cadre de ce projet, la réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio ; Néboun-Livara et Koumbo dans la commune de Biéha ; Bon dans la commune de Niabouri ; province de la Sissili, Région du Centre-Ouest.

Vu les caractéristiques des installations d'un AEPS et des enjeux que cela implique, le projet va certainement engendrer des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs potentiels et est classé en catégorie B Conformément aux dispositions nationales (la loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'Environnement et le décret n° 2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS /MARHASA/MRA/ MICA/MHU/MIDT/ MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique (EES), de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social (EIES/NIES).

1.2. Objectifs de la NIES

L'objectif général visé par la réalisation de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) est de conformer le projet d'AEPS aux exigences des textes en matière d'environnement tant sur le plan national que celles du bailleur. Les objectifs spécifiques poursuivis par la présente NIES sont :

- donner une vision complète du projet ;
- compléter les études techniques par des informations pertinentes relatives aux éléments sensibles du territoire ;
- établir la situation de référence sociale et environnementale des sites ;
- permettre le choix de technologies rationnelles sur le plan environnemental et social ;
- identifier et évaluer les risques et impacts potentiels ;
- consulter les parties prenantes au projet notamment les populations locales, les services techniques en charge de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement, les autorités communales dans l'optique, d'une part de leur expliquer le projet et ses impacts, et d'autre part de recueillir leurs avis et préoccupations en rapport avec ledit projet ;
- proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) avec les mesures claires assorties de coûts réalistes ;
- traiter les besoins de renforcement des capacités, afin d'améliorer les capacités en matière environnementale et sociale des parties prenantes ;
- favoriser l'acceptabilité sociale du projet.

1.3. Démarche/Approche méthodologique de l'élaboration de la NIES

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

- ✓ une revue documentaire, dont les documents techniques du projet, les données socio-économiques de la Zone d'Invention du Projet (ZIP) selon les Plans Communaux de Développement (PCD) de Biéha et Niabouri et les résultats de l'INSD sur le recensement général de la population de 2019, 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 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, une évaluation des coûts environnementaux et un plan de renforcement des capacités des acteurs.

1.3.1. Rencontre avec le maître d'ouvrage

La NIES a été réalisée en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage (la DGEP) ainsi que ses représentations locales dans la ZIP. Elles se sont déroulées avant, pendant et après les

investigations sur sites des infrastructures, du tracés du réseau, etc. Ces rencontres ont permis de recueillir des informations complémentaires pour la réalisation de la NIES, 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 ou à défaut du point focal AEP de la commune, échange avec les riverains des sites, les propriétés terriens (sites d'implantation des ouvrages et autres installations), responsables communaux et des Comités Villageois de Développement (CVD) des localités cibles, les services techniques en charge de l'eau et de l'assainissement et en charge de l'environnement. Une liste des acteurs consultés est jointe en annexes.

1.3.3. Visite de terrain

Les observations et investigations de terrain ont permis d'observer et de décrire la situation socioéconomique, environnementale, de repérer les zones sensibles et d'analyser les enjeux environnementaux. Le profil est une description du relief, paysage, ressources en eau, terres, flore et faune, occupation humaine, activités économiques, et autres caractéristiques physique et biologique de la zone d'influence directe et indirecte du Projet.

1.3.4. Collecte et analyse des données

Les données suivantes ont été collectées :

- données climatiques ;
- données sur la végétation et la faune ;
- données sur la propriété foncière dans la zone ;
- données démographiques ;
- rapports d'études environnementales existants sur la zone ;
- Etc.

L'analyse des enjeux environnementaux a été réalisée sur la base des données collectées. Quant à l'identification des impacts, elle a été faite à l'aide d'une grille d'interrelations entre les activités sources d'impacts significatifs et les composantes du milieu touchées par le projet (grille de Léopold). L'analyse des impacts a été faite en se servant de la grille de Martin Fecteau. Quant aux risques, l'outil utilisé est l'Analyse préliminaire des Risques (APR).

1.3.5. Délimitation de la zone d'étude

Les impacts du projet concerneront deux (2) parties :

- la zone d'influence directe dans laquelle les activités du projet ont des effets directs sur les éléments biophysiques et humains. Il s'agit de l'environnement immédiat de tracé du réseau ainsi que des sites d'implantations des ouvrages et localisé dans les communes et villages concernés ainsi que les zones d'emprunts (agrégats et matériaux de construction) ;

- et la zone d'influence indirecte qui correspond à toutes les zones où se feront sentir les effets socioéconomiques de mise en place des AEPS (villages riverains et communes). Cette zone s'étend sur toutes les communes bénéficiaires.

La présente NIES couvre les communes de Biéha et Niabouri.

1.4. Commanditaire de la NIES

Cette NIES est commanditée par le Ministère en charge de l'Eau et de l'Assainissement, Maître d'ouvrage du projet, qui est le chargé de la mise en œuvre de la politique de l'eau et de l'assainissement au Burkina Faso. Il est représenté par la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), comme maître d'ouvrage délégué.

1.5. Contenu et organisation du rapport

Le présent rapport est élaboré conformément au plan type du décret n° 2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédure de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, l'étude et de la notice d'impact environnementale et sociale. Le plan du rapport est le suivant :

Résumé non technique

- 1. Introduction générale ;*
- 2. Cadre politique, juridique et institutionnel*
- 3. description du projet*
- 4. description de l'état initial de l'environnement*
- 5. Analyse des variantes dans le cadre du projet*
- 6. Identification et évaluation des impacts du projet*
- 7. Identification et évaluation des risques*
- 8. Plan de gestion environnementale et sociale*
- 9. Modalités de consultation et de participation du public*
- 10. Plan de fermeture et de réhabilitation*

Annexes

2. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

2.1. Cadre politique

Au Burkina Faso, plusieurs politiques de développement en rapport avec l'environnement et le développement durable ont été adoptées dont les plus importants dans l'élaboration de cette NIES et la mise en œuvre du projet sont :

+ Plan National de Développement Economique et Social (PNDES)

Le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) couvre la période 2016-2020 pour sa première phase et 2021-2025 pour sa seconde phase.

L'axe 3 du PNDES II, prône pour l'accès des populations à l'eau potable et à l'assainissement, aux services énergétiques de qualité et à un cadre de vie sain.

L'Effet Attendu 1.1.3 du PNDES II a pour objectif, l'augmentation du taux moyen d'accès à l'eau potable des régions dont les taux sont inférieurs à la moyenne nationale de 68,9% en 2020 à 81% en 2025.

L'implantation et la mise en service de ces AEPS va contribuer à l'atteinte des objectifs du PNDES II.

+ Politique nationale en matière d'environnement (PNE)

La Politique Nationale en matière d'Environnement (PNE) découle de l'état de l'environnement du Burkina Faso dont le dernier en date de 2016, des problèmes environnementaux, de la nécessaire intégration de la gestion des ressources naturelles à l'économie, de la volonté nationale de lutte contre la pauvreté et des perspectives de développement durable. En outre, elle prend en compte les préoccupations mondiales en matière d'environnement et de développement durable.

Les enjeux de la politique nationale en matière d'environnement sont d'ordre politique, économique, social, éducatif et culturel.

Au titre de la gestion des ressources naturelles, les défis à relever sont entre autres la lutte contre la dégradation des terres, la maîtrise des ressources en eau, l'amélioration de la contribution des ressources naturelles à l'économie nationale, la préservation de la diversité biologique, l'approvisionnement durable en énergie, l'atténuation et l'adaptation des effets des changements climatiques. En ce qui concerne l'amélioration du cadre de vie, les défis à relever couvrent l'assainissement du cadre de vie des populations urbaines et rurales, la promotion des aménagements paysagers, la prévention et gestion des catastrophes.

La mise en œuvre du PGES assortie de la NIES du présent projet exploitera les principes directeurs du PNE.

+ Plan d'Environnement pour le Développement Durable (PEDD)

Le Plan d'Environnement pour le Développement Durable (PEDD) 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 constituent d'autres matières qui seront prises en compte dans l'élaboration et la mise en œuvre du PGES du projet.

+ Politique Nationale de Développement Durable au Burkina Faso (PNDD)

Adoptée en 2013, la Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) a pour but de définir le cadre global de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso. Elle définit les orientations générales pour l'élaboration et l'encadrement des politiques sectorielles, des stratégies, plans et programmes de développement, ainsi que la planification et la budgétisation tant au niveau national que décentralisé. 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.

La réalisation et la mise en service des systèmes d'AEPS sont guidées par les principes fondamentaux suivants du PNDD : 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.

✚ Politique Nationale Genre (PNG)

L'objectif général de la Politique Nationale Genre (PNG) est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes (en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision) dans le respect de leurs droits fondamentaux. Les objectifs spécifiques de la PNG sont : (i) promouvoir des droits égaux et des opportunités égales en termes d'accès et de contrôle des services sociaux de base ; (ii) promouvoir un développement économique participatif, un accès et une répartition plus équitables des ressources et des revenus ; (iii) développer une participation égale des hommes et des femmes aux sphères de décision à tous les niveaux ; (iv) promouvoir l'institutionnalisation du genre dans tous les domaines; (v) promouvoir un partenariat dynamique pour le genre et le développement ; (vi) développer les mécanismes d'information et de sensibilisation en direction de tous les acteurs pour un changement de comportement et de mentalité en faveur de l'équité et de l'égalité dans les rapports homme- femme.

Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le projet d'AEPS doit intégrer autant que possible des actions en faveur de la promotion de la femme et des personnes vivant avec un handicap en essayant, tant que possible, de respecter l'égalité homme/femme dans le recrutement de la main d'œuvre et en réalisant des infrastructures adaptées aux personnes handicapées.

✚ 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 pour mettre à la disposition de tous les utilisateurs les données indispensables à la prise de décision ; (ii) à la recherche et développement ; (iii) aux mesures d'urgence pour restaurer les milieux.

Le présent projet veillera à ce que les travaux de réalisation des systèmes d'AEPS qui utiliseront de la machinerie ne puissent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface.

✚ Politique Nationale de Jeunesse (PNJ)

Les autorités burkinabè situent la promotion de la jeunesse dans le cadre général de la dynamique du développement durable et participatif. Cette promotion revêt une dimension économique, sociale, culturelle et politique ; elle est source de progrès, de stabilité politique et de paix. C'est pourquoi, en vue d'intégrer la dimension jeunesse dans tous les projets et programmes de développement et de « susciter la participation consciente de la jeunesse burkinabè à la construction d'une nation unie et prospère », la PNJ a été adoptée en août 2008. L'objectif n°12 de cette politique est de mettre en œuvre des mécanismes capables d'éliminer la pauvreté et de créer un environnement favorable à la valorisation des potentialités des jeunes. L'une des stratégies pour l'atteinte de cet objectif est d'éliminer sur le marché d'emploi toutes les formes de discrimination. ***C'est pourquoi, l'Objectif n°12 de la PNJ sera internalisé dans le présent projet tout en accordant une attention particulière à la promotion de la lutte contre la discrimination dans les recrutements du personnel lors des phases de préparation, des travaux de réalisation des systèmes d'AEPS et de sa mise en service. De même, l'objectif spécifique n°15 de la PNJ est de sensibiliser les jeunes à l'exploitation rationnelle de la ressource en eau. Ce projet s'insère parfaitement dans les stratégies visant à atteindre l'objectif n°15 de la PNJ.***

✚ Politique Nationale du Travail

La Politique nationale du travail (PNT), vise à faire du Burkina Faso un pays émergent, garantissant un niveau de compétitivité très élevé à l'ensemble des entreprises et un travail décent à tous les actifs, grâce au fonctionnement harmonieux du marché du travail à l'horizon 2020. La PNT s'organise autour de deux (02) grandes orientations stratégiques : (i) l'amélioration de la gouvernance du marché du travail, (ii) la promotion de meilleures conditions de travail. Ainsi, elle a pour objectif général d'améliorer les conditions de travail et la gouvernance du marché du travail en vue d'accroître l'efficacité du marché du travail aux plans économique et social.

Le présent projet d'AEPS est concerné par cette politique au regard de la nécessité lors des phases d'exécution (préparation, travaux de réalisation des infrastructures, mise en service), de promouvoir la protection sociale, la sécurité et santé au travail ainsi que l'équité-genre en milieu de travail.

✚ Politique Nationale de l'Emploi

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

Le projet est concerné par cette politique au regard de la nécessité lors des phases d'exécution (préparation, travaux de réalisation du système, mise en service), de promouvoir l'équité dans l'accès à l'emploi.

✚ Politique Nationale d'Hygiène Publique

La Politique Nationale d'Hygiène Publique (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, va en droite ligne des objectifs du PNHP.

Le présent projet est concerné par le PNHP car il est soumis à certaines exigences comme la salubrité des réseaux AEPS, la lutte contre la défécation à l'air libre de son personnel ainsi que l'hygiène de l'eau et des denrées alimentaires qui seront consommées par le personnel travaillant lors de la réalisation des systèmes d'AEPS et par le personnel affecté aux activités de mise en service du projet.

+ Politique Forestière Nationale

La Politique Forestière Nationale (PFN), adoptée en février 1998, se définit comme étant le reflet global des objectifs qu'elle poursuit, des options qu'elle prend en compte, de la stratégie et des approches opérationnelles qui sous-tendent les activités programmées. Pour toutes les interventions prévues au titre de cette politique, la stratégie adoptée est articulée autour des approches suivantes : l'approche participative, l'approche programme, l'approche gestion de terroirs, l'approche par zone écologique. Cette dernière approche privilégie l'objectif de conservation du capital cynégétique, combiné avec l'accroissement numérique des populations, la diversification d'espèces qui jadis ont existé dans les zones cynégétiques et à une meilleure protection de leur habitat.

C'est pourquoi le présent projet entend favoriser la conservation du capital cynégétique. Par ailleurs, l'élaboration du PGES du projet est imprégnée entre autres des principes d'action du PNE. La mise en œuvre du PGES exploitera également ces principes.

+ Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural

Les orientations de la Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR) définissent les directions dans lesquelles doit être déployée l'action publique pour apporter des réponses appropriées à la sécurisation foncière de l'ensemble des acteurs ruraux.

Les six orientations principales de la politique ci-après et sur lesquels le projet s'appuiera sont retenues : (i) reconnaître et protéger les droits légitimes de l'ensemble des acteurs ruraux sur la terre et les ressources naturelles; (ii) promouvoir et accompagner le développement d'institutions locales légitimes à la base; (iii) clarifier le cadre institutionnel de gestion des conflits au niveau local et améliorer l'efficacité des instances locales de résolution des conflits; (iv) améliorer la gestion de l'espace rural; (v) mettre en place un cadre institutionnel cohérent de gestion du foncier rural; (vi) renforcer les capacités des services de l'Etat, des collectivités territoriales et de la société civile en matière foncière. La reconnaissance et la protection des droits fonciers de l'ensemble des acteurs ruraux seront obtenues dans le cadre de la mise en œuvre du PNSFMR à travers la réalisation des quatre (04) axes ci-après : (i) reconnaître les droits fonciers locaux des producteurs et productrices ruraux; (ii) reconnaître la maîtrise locale des communautés villageoises et inter villageoises sur les ressources communes de leur terroir; (iii) reconnaître les droits fonciers de l'Etat, des collectivités territoriales et des particuliers; (iv) assurer la sécurisation foncière des «nouveaux acteurs» et du Privé.

✚ Politique Nationale d'Aménagement du Territoire

La Politique nationale d'aménagement du territoire a été adoptée suite au décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV en tant que texte d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain. Elle vise à traduire les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025. La politique a trois orientations 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.

Le projet tiendra compte de ces différentes orientations pour que la réalisation des systèmes d'AEPS soit en conformité avec les normes d'aménagement du territoire.

✚ Stratégie nationale de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural

Le Burkina Faso, dispose d'un Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP) à l'horizon 2030 qui fédère l'ensemble des interventions dans le sous-secteur de l'eau potable. Pour sa mise en œuvre, trois actions ont été définies. Ce sont : i) Action 1 : Assurer un accès universel des populations aux services d'eau potable conformément à l'approche fondée sur les droits humains (AFDH) ; ii) Action 2 : Contribuer à la gestion durable des infrastructures d'AEP, dans le respect de l'accès universel au service de l'eau potable ; iii) action 3 : Améliorer les capacités de pilotage et de gestion du sous-secteur.

C'est dans l'optique de contribuer à l'atteinte de l'action n°2 que la Stratégie nationale de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural a été élaborée.

Le projet tiendra compte de cette stratégie dans le but de la bonne réalisation des systèmes d'AEPS en vue de contribuer à l'accès universel des populations aux services d'eau potable.

2.2. Cadre juridique

2.2.1. Cadre juridique national

✚ Constitution du 02 Juin 1991

La Constitution du 02 juin 1991 accorde une place prépondérante à l'environnement. En effet, elle dispose :

- « ...les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie et dans le respect du développement durable... » (article 14) ;
- «... le droit à un environnement sain est reconnu, la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous... » (article 29) ;
- «... tout citoyen a le droit d'initier une action ou adhérer à une action collective sous forme de pétition contre les actes, lésant le patrimoine public, lésant les intérêts des communautés sociales, portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique... » (article 30) ;
- «... la loi détermine les principes fondamentaux de la protection et de la promotion de l'environnement... » (article 101).

La constitution comprend également des dispositions en matière de droits sociaux, économiques et culturels, dont **le présent projet doit tenir compte, notamment (i) l'égalité des sexes et la lutte contre la discrimination en matière de genre et (ii) les droits de la jeunesse et les populations ayant des besoins spéciaux en vertu des articles 18 de la Constitution.**

✚ Code de l'environnement

Le code de l'environnement du Burkina Faso est défini par la *loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013*. L'article 25 stipule que les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE). Il ressort de l'article 26 que « *L'Évaluation environnementale stratégique, l'Etude et la Notice d'Impact sur l'Environnement s'inscrivent à l'intérieur d'un processus décisionnel. Elles contribuent à établir la faisabilité des projets au même titre que les études techniques, économiques et financières* ». La conception et la gestion des infrastructures doivent intégrer les aspects de santé et sécurité. Les infrastructures sont construites et entretenues dans des conditions qui préservent la sécurité et la santé publique, précise l'article 99 du code. Les différentes interventions de développement soumises à évaluation environnementale sont mentionnées dans le même code où l'article 29 mentionne que « *la liste des activités, des plans, programmes et politiques soumis à évaluation environnementale est établie par décret pris en Conseil des ministres sur proposition du ministre en charge de l'environnement* ». L'article 31 d'ajouter que tout promoteur de projet soumis à évaluation environnementale doit recourir à une expertise agréée de son choix en vue de la réalisation des études y afférentes. « **Les frais inhérents à la réalisation de l'évaluation environnementale sont à la charge du promoteur** », indique le code en son article 32.

Le code dispose d'une section relative à l'assainissement du cadre de vie dont les articles 48, 49, 51, 52, 58 et 70 portant sur les mesures sur les déchets intéressent le présent projet. Concernant par exemple la détention ou l'abandon des substances ou des matières, l'article 48 en donne la précision : « **Il est interdit de détenir ou d'abandonner des substances ou des matières dans des conditions susceptibles d'avoir des effets négatifs sur : l'homme, la faune, le sol ou la flore, l'esthétique des sites et des paysages, l'air et l'eau. Il en est de même lorsque ces substances ou matières engendrent des odeurs incommodantes pour le voisinage ou portent atteinte à la sécurité et à la santé publique. Toute personne dont l'activité génère ou qui détient de telles substances ou matières est tenue de les éliminer dans des conditions permettant d'éviter les inconvénients conformément à la présente loi** ».

La réalisation du projet est régie par ce code et ne saurait se soustraire de ces exigences.

✚ Code forestier

Le Code Forestier est défini par la *loi n°003-2011/AN du 05 Avril 2011*. Il a pour objet de fixer les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques.

Un des principes majeurs est : la participation et la responsabilisation effective des collectivités territoriales dans la conception, l'exécution, le suivi et l'évaluation des projets dont la mise en œuvre engendre des impacts négatifs sur les ressources naturelles.

Le contenu des articles 20, 21 et 22, permet aux différents acteurs de développement d'appréhender les composants du domaine forestier des collectivités territoriales. L'article 41 précise que les forêts sont protégées contre toutes formes de dégradation et de destruction, qu'elles soient naturelles ou provoquées. Dans cette même optique, l'article 42 mentionne que la protection des forêts incombe à l'Etat, aux collectivités territoriales, aux communautés villageoises riveraines et aux personnes physiques ou morales de droit privé. Il ressort de l'article 44 que certaines espèces forestières, en raison de leur intérêt ethnobotanique spécifique ou des risques de disparition qui les menacent, bénéficient de mesures de protection particulière.

Selon l'article 48, toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement est soumise à une autorisation préalable sur la base d'une Etude d'Impact sur l'Environnement et l'article 49 mentionne que quel que soit le régime des forêts en cause, le Ministre chargé des forêts peut par arrêté déterminer les zones soustraites à tout défrichement en considération de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique.

Les travaux projetés pour la réalisation des systèmes d'AEPS devront respecter au mieux les dispositions mentionnées dans cette loi.

✚ Code de santé publique

Le Code de la Santé Publique comporte 326 articles répartis en 5 livres dont les 2 premiers, "dispositions générales" et "protection générale et promotion de la santé publique" intéressent le présent projet. Dans ses principes fondamentaux, ce code, en son Article 1, définit les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population. A l'article 3, il est défini la promotion et la protection de la santé de l'individu, de la famille et de la collectivité par l'amélioration des conditions de vie et de travail et la promotion de la salubrité de l'environnement. Par ailleurs, le code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur. Concernant la pollution atmosphérique, l'article 16 en donne la définition, tandis que l'Article 18 fixe les sanctions pour toute personne qui, par son action, pollue l'air, l'atmosphère et l'environnement. Quant aux bruits et nuisances, ils sont traités par les Articles 26, 27 et 28.

La mise en œuvre du présent projet prendra en compte les dispositions de ce code.

✚ Code de l'hygiène publique

La loi n°0022-2005/AN du 24 mai 2005, portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso, dans son article 3 mentionne que : « ***toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore ou la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits ou des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi dans les conditions propres à éviter lesdits effets*** ».

Quant à l'article 106, il responsabilise les communes en mentionnant que : « ***chaque collectivité décentralisée est tenue de mettre en place un système de traitement de ses déchets industriels ou commerciaux dangereux. Les conditions techniques du système de traitement sont fixées par voie réglementaire*** ». Outre, l'article 124 précise que : « ***Les émissions sonores des véhicules et autres engins à moteur doivent être conformes à la réglementation en vigueur*** ».

L'hygiène qui constitue un paramètre indispensable pour le bien-être des populations, le projet prendra donc en compte les dispositions qui se trouvent dans le Code de l'hygiène publique.

✚ Loi n°028-2008/AN portant code du travail au Burkina Faso

La loi n°028-2008/AN portant code du travail au Burkina Faso, dans son article 4 stipule que : « Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite... ». D'autres articles du code du travail qui règlementent le travail au Burkina Faso intéressent le présent projet. Il s'agit notamment de :

- l'article 37 qui souligne que le harcèlement sexuel dans le cadre du travail est interdit. Le harcèlement sexuel entre collègues, fournisseurs ou clients rencontrés dans le cadre du travail est également interdit. Le harcèlement sexuel consiste à obtenir d'autrui par ordre, parole, intimidation, acte, geste, menace ou contrainte, des faveurs de nature sexuelle ;
- l'article 38 qui stipule que l'employeur doit s'interdire toute discrimination de quelque nature que ce soit en matière d'accès à l'emploi, de conditions de travail, de formation professionnelle, de maintien dans l'emploi ou de licenciement, notamment par rapport au statut sérologique de l'infection à VIH réel ou apparent.
- l'article 40 qui indique que les personnes handicapées, ne pouvant être occupées dans les conditions normales de travail, bénéficient d'emplois adaptés ou, en cas de besoin, d'ateliers protégés ;
- l'article 142 qui précise que la femme travailleuse ne peut être affectée à des travaux susceptibles de porter atteinte à sa capacité de reproduction ou, dans le cas d'une femme en état de grossesse, à sa santé ou à celle de l'enfant ;
- l'article 143 qui stipule qu'une femme employée habituellement à un poste de travail reconnu par l'autorité compétente comme dangereux pour la santé a le droit, lorsqu'elle est enceinte, d'être mutée sans réduction de salaire à un autre poste de travail non préjudiciable à son état ;
- l'article 236 qui mentionne que le chef d'établissement prend toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'établissement y compris les travailleurs temporaires, les apprentis et les stagiaires ;
Il doit notamment prendre les mesures nécessaires pour que les lieux de travail, les machines, les matériels, les substances et les procédés de travail placés sous son contrôle ne présentent pas de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs ;
- l'article 240 qui précise que toute machine, tout matériel ou équipement dont une déféctuosité est susceptible d'occasionner un accident, doit faire l'objet d'une vérification au moins une fois par trimestre. Le résultat des vérifications est consigné sur un registre dit registre de sécurité ouvert par l'employeur et tenu constamment à la disposition de l'inspecteur du travail ;
- l'article 242 qui montre que les travailleurs doivent être informés et instruits de manière complète et compréhensible des risques professionnels existant sur les lieux de travail et recevoir des instructions adéquates relatives aux moyens disponibles et la conduite à tenir pour les prévenir. A ce titre, l'employeur doit leur assurer une formation générale minimale en matière de sécurité et de santé au travail ;

- l'article 243 qui mentionne que tout employeur doit organiser une formation pratique et appropriée en matière de sécurité et de santé au travail au profit des travailleurs nouvellement embauchés, de ceux qui changent de poste de travail ou de technique de travail et de ceux qui reprennent leur activité après un arrêt de travail d'une durée de plus de six mois ;
- l'article 244 qui notifie que dans les ateliers ou chantiers où travaillent en permanence plus de vingt-cinq personnes, deux ou trois personnes doivent recevoir la formation nécessaire pour administrer les soins de premiers secours ;
- l'article 246 ajoute que l'employeur est tenu de déclarer à l'institution de sécurité sociale et à l'inspection du travail du ressort, dans un délai de deux jours ouvrables, tout accident du travail survenu ou toute maladie professionnelle constatée dans l'entreprise.

La mise en œuvre du présent projet prendra en compte les dispositions de ce code.

✚ Code général des collectivités territoriales

La loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso stipule que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'Etat.

L'article 84 mentionne que l'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux communes sur l'autorisation préalable de la tutelle. Les compétences spécifiques reçues par les communes sont précisées à l'article 90 du même code en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. Il s'agit notamment de la :

- gestion de la zone de production aménagée par la commune rurale ;
- participation à la gestion de la zone de production aménagée par d'autres personnes morales, sur le territoire de la commune ;
- création de zones de conservation ;
- participation à la protection et à la gestion des ressources naturelles, de la faune sauvage, des ressources en eau et des ressources halieutiques situées sur le territoire de la commune. Les différents articles mentionnés attestent que la gestion du foncier au niveau communal relève de l'autorité de ces élus.

Par conséquent la planification, la conception et la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale du projet prendra en compte les appréciations, observations, suggestions, recommandations et contre-propositions formulées par des agents communaux, des élus locaux ou par toute personne physique ou morale intervenant au niveau local et dont l'implication est jugée indispensable.

✚ Réorganisation agraire et foncière

La Loi N°034-2012/AN du 02/07/2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso régleme à travers certains de ses articles la gestion du domaine foncier. Il s'agit notamment de :

- l'article 89 qui stipule que « l'Etat et les collectivités territoriales peuvent acquérir des terrains à but d'aménagement, par les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique ou par l'exercice du droit de préemption » ;
- l'article 93 qui souligne que préalablement à tout aménagement rural, à l'évaluation des potentialités et des contraintes des zones concernées, le ministère en charge de

- l'environnement veille à la réalisation d'une étude ou notice d'impact sur l'environnement ;
- l'article 96 qui précise que la gestion du domaine foncier de l'Etat est soumise soit aux règles de droit public, soit aux règles de droit privé ;
 - l'article 127 qui souligne que toute occupation sans titre des terres du domaine privé de l'Etat est interdite et le déguerpissement ne donne lieu ni à recasement ni à indemnisation ;
 - l'article 328, à son paragraphe 2 précise que l'acte déclaratif d'utilité publique arrête, si l'importance de l'opération le justifie, un programme de réinstallation provisoire ou définitive de la population dont la réalisation du projet doit entraîner le déplacement ;
 - l'article 329 formule que l'indemnité de retrait est établie en tenant compte du préjudice matériel et moral. Elle ne comprend pas la valeur marchande des matériaux récupérables ni celles des cultures non pérennes lorsqu'il est laissé la possibilité à l'intéressé (e) de faire la récolte.

✚ Loi N°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant Régime foncier rural

L'article 2 de la loi précise qu'elle s'applique aux terres rurales situées à l'intérieur des limites administrative des communes y compris les terres des villages rattachés aux communes urbaines et destinées aux activités de production et de conservation.

L'article 5 dispose que les terres rurales sont réparties dans les catégories ci-après :

- domaine foncier rural de l'Etat ;
- domaine foncier rural des collectivités territoriales ;
- domaine foncier rural des particuliers.

L'article 6 précise que la possession foncière rurale est le pouvoir de fait légitime exercé sur une terre rurale en référence aux us et coutumes foncières locaux et l'article 34 complète que la possession foncière rurale peut être exercée à titre individuel ou collectif.

La loi 034-2009 portant régime foncier rural définit les chartes foncières locales comme « *des conventions locales inspirées des coutumes, pratiques ou usages foncières locaux, élaborées au niveau local et visant, dans le cadre de l'application de la présente loi, à prendre en considération la diversité des contextes écologiques, économiques, sociaux et culturels en milieu rural* » (art.6).

Les chartes foncières locales contiennent quatre rubriques (art.13). Les modalités d'accès et d'utilisation de la terre rurale précisent la nature des droits foncières accordés à chaque usager (temporaire, permanent) et l'ensemble des usages foncières locaux (héritage, prêt, cession, location, vente).

Ces textes législatifs et réglementaires mettent en exergue l'engagement de chaque ministère en matière de développement durable plus précisément la nécessité de la prise en compte de l'environnement lors de l'exécution des projets ou programmes.

Le présent projet tiendra compte de la présente loi dans le but de sécuriser les sites cédés à l'amiable au projet pour la réalisation des différentes infrastructures.

✚ Décret 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

Le 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 clarifie le champ d'application et définit la procédure de réalisation de l'EIE et de la NIE et donne le plan type des rapports. Dans ce même décret, il est présenté en annexe 1 la « *liste 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* ». Selon l'article 4 du décret, les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement sont classés en trois (03) catégories ainsi qu'il suit :

- catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement ;
- catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement ;
- catégorie C : Activités faisant objet de prescriptions environnementales et sociales.

Le décret aborde l'information relative au public : « *Tout initiateur de politiques, plans, projets, programmes, travaux, ouvrages, aménagements, activités ou toute autre initiative susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur l'environnement informe par tout moyen approprié, l'autorité administrative locale et la population du lieu d'implantation du projet envisagé de la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude ou de la notice d'impact environnemental et social* », précise l'article 12 du décret et son article 16 d'ajouter : « *Le public est informé de la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude ou de la notice d'impact environnemental et social et y participe en collaboration avec les organes compétents de la circonscription administrative et de la collectivité territoriale concernés. La participation du public comporte notamment :*

- *une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, les organisations non gouvernementales et les associations conformément au nombre de réunions prévues dans les termes de référence ;*
- *une ou plusieurs réunions de restitution des résultats préliminaires des rapports d'évaluation environnementale stratégique, d'étude ou de notice d'impact environnemental et social regroupant les autorités locales, les populations, les organisations non gouvernementales et les associations conformément au nombre de réunions prévues dans les termes de référence; un registre de consultation ouvert et accessible aux populations concernées où sont consignées leurs appréciations, leurs observations et leurs suggestions concernant le projet. ».*

Par ailleurs, le décret règlemente à travers certains de ses articles les déplacements involontaires physiques et/ ou économiques. Il s'agit notamment de :

- l'article 9 qui stipule que sans préjudice du plan de gestion environnemental et social, tout promoteur dont le projet occasionne le déplacement involontaire physique et/ou économique d'au moins deux cents (200) personnes, est tenu de réaliser un plan d'action de réinstallation ou un plan succinct de réinstallation lorsque ce nombre est compris entre cinquante (50) et cent quatre-vingt-dix-neuf (199) personnes. Le plan d'action de réinstallation ou le plan succinct de réinstallation est un document séparé joint au rapport de l'étude ou de la notice d'impact environnemental et social.
- Lorsque le nombre de déplacés involontaires physiques et/ou économique est inférieur à cinquante (50) personnes, les mesures et les modalités de la réinstallation sont intégrées dans le rapport d'étude d'impact environnemental et social. Tout projet susceptible

d'occasionner un déplacement involontaire physique et/ou économique d'au moins deux cents (200) personnes est assujéti à la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social.

- l'article 11 qui souligne que le promoteur du projet réalise un plan succinct de réinstallation lorsque le nombre de déplacés involontaires physiques et/ou économiques est compris entre cinquante (50) et cent quatre-vingt-dix-neuf(199) personnes. Lorsque le nombre de déplacés involontaires physiques et/ou économiques est inférieur à cinquante (50) personnes, les mesures et les modalités de la réinstallation sont intégrées dans le rapport de la notice d'impact environnemental et social.

Ce décret est essentiel pour la bonne réalisation de la présente NIES.

✚ Décret portant normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et le sol au Burkina Faso

Le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 07 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol prend un certain nombre de dispositions sur les rejets pouvant porter préjudice en termes de pollution de l'air, l'eau et du sol au Burkina Faso. Ces dispositions réglementent et répriment tout contrevenant dans un souci de préservation de la qualité de l'environnement au Burkina Faso. Elles prennent en compte l'évolution du pays dans l'espace communautaire ouest africain.

Selon l'article 3 du décret, les normes de qualité de l'air ambiant sont : 30g/m³ de CO (moyenne sur 1 h), 200 à 300g/m³ de SO₂ (moyenne sur 1 h), 170ug/m³ de NO₂ (moyenne sur 1 h), 100ug/m³ de NO₂ (moyenne sur 24 h), 200 à 300ug/m³ de particules (moyenne sur 24 h), 2ug/m³ de Plomb (moyenne annuelle), 150 à 200 ug/m³ d'Ozone (moyenne sur 1 h). Son article 4 précise que : les Normes de rejets des émissions dues aux véhicules automobiles d'âge compris entre 0 et 5 ans sont (g/km) : 2 g/km de CO, 0,25 g/km de NOx, 0,15g/km de COV, 0,15g/km de COV.

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

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

Tableau 11 : Espèces forestières bénéficiant de protection particulière

N° d'ordre	Nom scientifique	Nom français
01	<i>Faidherbia albida</i>	Cad, kad (e)
02	<i>Acacia senegal</i>	Gommier blanc
03	<i>Adansonia digitata</i>	Baobab
04	<i>Adenium obesum</i>	Baobab des chacals
05	<i>Azalia Africana</i>	Lingué
06	<i>Anogeissus leocarpus</i>	Bouleau d'Afrique
07	<i>Bombax costatum</i>	Kapokier à fleurs rouges
08	<i>Borassus aethiopum</i>	Rônier à fruits jaunes
09	<i>Borassus flabellifer</i>	Rônier à fruits verts

10	<i>Ceiba pentandra</i>	Fromager
11	<i>Celtis integrifolia</i>	Micocoulier africains
12	<i>Delbergia melanoxylon</i>	Ebénier du Sénégal
13	<i>Elaeis guineensis</i>	Palmier à huile
14	<i>Guibourtia copallifera</i>	Copallier de Guinée
15	<i>Khaya senegalensis</i>	Caïlcédrat
16	<i>Parkia biglobosa</i>	Néré
17	<i>Prosopis Africana</i>	Prosopis
18	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Vène, Palissandre du Sénégal, Kino de Gambie
19	<i>Pterocarpus lucens</i>	Vène
20	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarinier
21	<i>Vitex doniana</i>	Prunier noir
22	<i>Vitellaria paradoxa</i>	Karité
23	<i>Ximenia Americana</i>	Prunier de mer, Citronnier de mer

NB : Les 11 espèces en gras bénéficiaient de mesures de protection particulière depuis l'arrêté n° 1762 S.F.CH du 30 décembre 1948 portant application de certaines dispositions du décret du 04 juillet 1935 sur le régime forestier en Afrique Occidentale Française.

2.2.2. Conventions Internationales

Le Burkina Faso a ratifié plusieurs conventions internationales en matière d'environnement. Les matières concernées sont constituées des ressources en eau, des ressources forestières, fauniques et halieutiques, des pollutions et nuisances engendrées par les activités humaines. Il reste entendu que ces différentes matières seront touchées ou influencées par le présent projet. Sans être exhaustif, les conventions ayant un lien avec le présent projet sont les suivantes :

❖ **Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques**

La convention-cadre sur les Changements Climatiques adoptée à Rio le 12 Juin 1992 et ratifiée par le Burkina Faso le 20 Septembre 1993 concerne la destruction du couvert végétal pour l'installation d'infrastructures et la protection de ce couvert pour prévenir combattre l'avancer du changement climatique.

Le projet va probablement toucher une infime partie du couvert végétal de sa zone d'implantation. Le promoteur devra tenir compte de cette convention pour éviter au maximum de toucher des espèces végétales.

❖ **Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (convention dite d'Alger) adoptée à Alger le 15 Septembre 1968**

La convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles encore appelée « **Convention dite d'Alger** » a été adoptée à Alger le 15 Septembre 1968 et ratifiée par l'Etat Burkinabé le 23 Novembre 1968 révisée à Maputo en 2003. Elle porte sur l'exploitation de la nature et des ressources pour des usages et infrastructures rurales.

La mise en œuvre du projet occasionnera une légère destruction des ressources naturelles dont le promoteur et les entreprises chargées des travaux doivent minimiser

2.2.3. Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD

2.2.3.1. Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD

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 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.

Sur l'ensemble des 5 sauvegardes opérationnelles seules la SO1 et la SO5 sont enclenchées dans le cadre de ce projet.

2.2.3.2. 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 membre 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.

2.2.3.3. 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.

2.2.3.4. 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.

2.2.3.5. 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.

2.2.3.6. 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 environnementales et sociales dans les priorités de prêt
- Lors de la phase d'identification du projet, l'exercice de dépistage se concentre sur les dimensions sociales et environnementales 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 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.

2.2.3.7. 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 à 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.

2.3. Cadre institutionnel

❖ Cadre institutionnel de gestion de l'environnement du Burkina Faso

Le cadre institutionnel concerne les différentes structures publiques et privés qui ont des actions de préservation de l'environnement en lien avec ce projet de système d'AEPS.

Si la coordination globale des questions environnementales est ainsi assurée par le département en charge de l'environnement, de multiples autres départements disposent de charges spécifiques se rapportant à l'application et au respect de la législation en matière d'environnement et, dans une forme plus extensive, en matière d'études environnementales et sociales.

🇸🇵 Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement

Le Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement est le garant institutionnel en charge de l'environnement au Burkina Faso. Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'environnement, d'énergie et d'eau.

En matière d'environnement, il est chargé de :

- de la protection de l'environnement et du suivi des conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays ;
- de l'élaboration et du suivi des programmes d'éducation environnementale ;

- de la coordination des activités en matière de lutte contre la désertification et les autres causes de dégradation de l'environnement ;
- de la constitution, du classement, de la conservation, de l'aménagement et de la gestion du patrimoine forestier national ;
- de la constitution, du classement, de la conservation et de la gestion des réserves des parcs nationaux, des réserves de faune et des réserves analogues en relation avec le Ministère en charge du tourisme ;
- de la valorisation du potentiel faunique ;
- de la réglementation en matière de ressource forestière, faunique, halieutique et du contrôle de son application ;
- de la protection des eaux en relation avec les ministres compétents et les collectivités locales ;
- de l'initiation, de la coordination, de la réglementation et du suivi des actions liées à l'assainissement de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie tant en milieu rural qu'urbain ;
- de l'élaboration d'une politique nationale en matière d'aménagement des espaces verts et d'embellissement ;
- de l'élaboration des textes réglementaires en matière de lutte contre les pollutions et les nuisances ;
- de l'appui des collectivités locales en matière de salubrité publique ;
- de l'élaboration et du contrôle des normes ;
- du recyclage et du traitement des déchets solides.

En matière d'eau le ministère est chargé d'assurer la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'eau et d'assainissement. Il est chargé entre autres :

- de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques et stratégies nationale en matière d'eau ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies de développement, de mobilisation et de gestion des ressources en eaux ;
- de l'élaboration et du contrôle de la législation en matière d'eau ;
- du suivi et du contrôle de la qualité des ressources en eau ;
- de la capitalisation et de l'harmonisation de l'ensemble des données et informations nécessaires au suivi et à la mise en œuvre de la politique nationale de de la fourniture d'eau potable aux populations ;
- de la prise en compte des études et notices d'impact environnementales et sociales ;
- de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques et stratégies nationale en matière d'assainissement des eaux usées et excréta ; • de l'appui à l'élaboration de la réglementation et de la législation des ouvrages d'assainissement des eaux usées et excréta ;
- de la promotion de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) ;
- de l'élaboration de la mise en œuvre et du suivi évaluation des programmes de développement relatif à la GIRE ;
- du renforcement des cadres institutionnelle et juridique favorable à la mise en œuvre de la GIRE ;

- de l'élaboration et de la mise en œuvre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) ;
- de la protection et de la restauration des ressources en eau et des systèmes aquatiques.

Le ministère agit à travers ses structures au niveau central et déconcentré dont les plus importants dans le cadre de ce projet sont : l'ANEVE, la DEGEP, l'AGETEER, la Direction Régionale en charge de l'environnement, la Direction Provinciale en charge de l'environnement, la Direction Régionale en charge de l'eau, la Direction Provinciale en charge de l'eau. Chaque structure a un rôle spécifique à jouer.

le rôle de l'Unité de Gestion du Projet

L'unité de gestion du PASEPA-2R est celle du Programme Budgétaire « Approvisionnement en Eau Potable » du ministère. Elle est composée :

- un (01) Coordonnateur, qui est le responsable du programme budgétaire ;
- un (01) Chargée de projet ;
- un (01) Expert en suivi-évaluation ;
- un (01) Spécialiste en passation des marchés ;
- un (01) Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale ;
- un (01) Responsable Administratif et Financier ;
- un (01) Comptable.

La gestion environnementale et sociale du PASEPA-2R est assurée surtout par le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale. Il a pour mission de :

- participer en lien avec les principaux acteurs concernés au niveau national, régional et local aux activités couvrant la mise en œuvre du projet sur le plan environnemental et social ;
- examiner les rapports d'études d'impact environnemental et d'audit environnemental et toute autre documentation disponible en vue de déterminer la faisabilité technique des travaux identifiés ;
- évaluer tous les aspects environnementaux et sociaux du projet, l'organisation, la gestion et les modalités de mise en œuvre du projet, notamment les Notices d'impact environnemental et social (NIES) ainsi que l'élaboration du calendrier d'exécution ;
- participer à l'actualisation des études techniques réalisées ;
- participer au processus d'acquisition des travaux et de sélections des consultants en veillant à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du projet ;
- suivre les travaux d'identification, de délimitation et d'installation des tracés des conduites et équipements AEP avec le bureau de contrôle et les entreprises ;
- participer aux missions de supervision et assurer le suivi de l'exécution des questions relatives à l'environnement, s'assurer que le plan de travail défini, les recommandations des missions de supervision et de revue de portefeuille et d'audit de la banque sont exécutés ;
- rédiger les rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et s'assurer de leur soumission au bailleur conformément à l'accord de financement ;

- contribuer au suivi environnemental et social des travaux depuis l'installation, l'exécution et la réception desdits travaux ;
- identifier les points faibles du projet et recommander des solutions pour accroître la performance environnementale et sociale du projet et s'assurer de sa bonne exécution ;
- rédiger les parties du rapport d'évaluation portant sur l'environnement du projet, les aspects environnementaux et sociaux et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- proposer, suite aux missions de supervision et/ou sur la base des informations reçues à travers les rapports périodiques, toute action nécessaire pour résoudre les problèmes environnementaux et sociaux qui apparaissent au cours de l'exécution du projet ;
- apprécier les impacts du projet sur les bénéficiaires et proposer des mesures susceptibles d'accroître les effets bénéfiques des opérations réalisées ;
- vérifier et commenter les dossiers d'appels d'offres, les résultats du dépouillement des offres, analyser les projets de marchés entre les emprunteurs et les fournisseurs en rapport avec la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et Social et émettre des avis sur la pertinence des biens et services à acquérir dans le cadre du projet ;
- exécuter toutes autres tâches en rapport avec l'atteinte des objectifs du projet.

✚ Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP)

Le présent projet va se conformer aux textes de lois élaborés par ce département ministériel, dont les attributions sont entre autres : (i) la réglementation et le contrôle de la médecine du travail ; (ii) la promotion de l'hygiène publique, la prévention et la lutte contre les épidémies et les endémies. Le présent projet sera très regardant vis à vis des textes réglementant la santé des travailleurs, suite à l'acceptation du présent rapport de notice d'impact environnemental et social.

✚ Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de la Protection Sociale

Le Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de la Protection Sociale (MFPTPS) assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière de fonction publique, de travail, de relations professionnelles et de protection sociale. En matière de travail, le ministère est chargé entre autres : (i) de la promotion de la réinsertion des travailleurs ayant perdu leur emploi ; (ii) du suivi de l'application des normes internationales du travail ; (iii) de la lutte contre le travail des enfants et de ses pires formes, etc. En matière de protection sociale, le ministère est chargé entre autres de l'élaboration et du contrôle de l'application des lois, normes et règlements en matière de sécurité sociale, de mutualité, de santé et sécurité au travail et d'hygiène professionnelle.

Pour le cas particulier du présent projet, il s'agit surtout de travaux de génie civil (préparation, travaux de réalisation de l'AEPS), d'installation des équipements, de mise en service des équipements, de mise en service du centre de gestion du réseau, et du fonctionnement de l'ensemble des opérations.

En tant que projet qui mobilise du personnel, il s'engage à respecter scrupuleusement les lois et les règlements (éditées par et/ou produites sous l'égide de ce département ministériel) en lien avec son domaine d'intervention.

✚ Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité

C'est le ministère de tutelle des organes de la décentralisation et des questions d'aménagement (Gouvernorats des Régions, Hauts commissariats, Préfectures, Mairies des Communes). Il est chargé d'assurer la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière de décentralisation. Au regard des zones d'implantation du projet, ce ministère a toute compétence à travers les gouvernorats des régions, les hauts commissariats, les préfectures, les mairies, de faciliter la participation et l'implication des acteurs dans la mise en œuvre du projet.

✚ Au niveau local et des communautés de base

Les acteurs au niveau des communautés de base qui interviennent dans la gestion de l'environnement comprennent principalement, les conseils municipaux notamment les commissions environnement et développement local des conseils municipaux, les Conseils Villageois de Développement (CVD), les Organisations Non gouvernementales (ONG), les associations, les organisations professionnelles de producteurs et les organisations spécifiques, notamment les Groupements de Gestion Forestière (GGF), les Comités de Gestion des Feux (CGF).

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Présentation du Projet

Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement demeure un des axes importants de la politique du gouvernement Burkinabè. A cet effet il a été élaboré et adopté pour le compte du Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA) cinq (05) programmes à l'horizon 2030 que sont : le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN AEP), le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta (PN AEUE), le Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN GIRE), le Programme National d'Aménagement Hydraulique (PNAH) et le Programme Pilotage et Soutien du secteur Eau et Assainissement (PPS). Ces programmes s'inscrivent dans les Objectifs du Développement Durable (ODD) et visent l'atteinte de son objectif N°6 relatif à l'eau et à l'assainissement à savoir « *garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau* ».

Le présent Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), en formulation, vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du Sahel. En outre il vise à améliorer la situation précaire dans certaines localités du pays liée à l'insécurité qui a occasionné un nombre important de Personnes Déplacées Internes (PDI) dans les familles et dans certaines localités.

3.2. Le promoteur

Le Promoteur du projet est le Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA), chargé de la mise en œuvre de la politique de l'eau et de l'assainissement au Burkina Faso. Il est représenté par la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), Responsable du Programme budgétaire « Approvisionnement en eau potable » Représentant le maître d'ouvrage.

Le projet sera financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et s'inscrit dans la continuité des financements de la BAD dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en zones rurale et semi urbaine au Burkina Faso.

3.3. Principales réalisations attendues du projet

Le projet prévoit les réalisations suivantes dans sa Composante A : développement des infrastructures de i) réaliser trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles ; ii) réaliser la mise à niveau de trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants ; iii) réaliser cent (100) forages à gros débit pour les études techniques de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable , les études pour la mise à niveau de systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants; iv) réaliser deux cent (200) Postes d'Eau Autonome (PEA)/mini AEP dont cent soixante (160) à partir de forages existants (débit supérieur ou égale à 3 m³/h) et quarante (40) à partir de nouveaux forages à gros débit; v) réaliser cinq cent (500) blocs de latrines dans les écoles, les institutions et les lieux publics ; vi) réaliser vingt (20) périmètres aménagés ; vii) réaliser vingt (20) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ; viii) fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires pour les AEPS réalisées.

Cependant cette phase des études concerne exclusivement la réalisation de quinze (15) NIES de 40 systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles respectivement dans quarante (40) sites dont trente (30) sites prioritaires et dix (10) sites de remplacement dans les localités / villages des quatre régions administratives du Burkina Faso (le Centre-Ouest, le Centre-Nord, le Nord et le Sahel) à partir de forages à haut débit (Débit supérieur ou égal à 5 m³/h). Les données caractéristiques et les sites retenus pour la réalisation de ces AEPS sont consignés dans les tableaux 2, 3 et 4 ci-dessous.

3.4. Consistance des infrastructures et équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable

Le projet consiste à la réalisation d'un réseau d'AEPS. Sa mise en œuvre nécessitera les équipements suivants au niveau de chaque site :

- Confection et pose de Château d'eau métallique toutes accessoires compris ;
- Fourniture et pose d'une pompe immergée ;
- Fourniture et installation d'un groupe électrogène de 10 KVA ;
- Construction de regard de tête de forage et de clôture grillagée pour la protection dudit regard ;
- Construction et raccordement de bornes fontaines à trois (03) têtes de robinets et de branchements privés ;
- Fourniture et pose de canalisations, raccords et de tout appareil d'équipement des canalisations ;
- Réalisation d'une clôture grillagée pour l'ensemble des locaux ;
- Fourniture et pose de panneaux solaires de 3,600Kw ;
- Construction de local bureau/magasin, de local ;
- Réalisation d'une station photo - voltaïque (charpente métallique, clôture grillagée et accessoires) ;
- Travaux divers annexes (maçonnerie, menuiseries ; électricité : éclairage, prises, MALT, peinture, etc.)

N.B. : Les sites situés dans les zones électrifiées seront alimentés à l'aide de système hybride solaire/ électricité du réseau SONABEL. Les sites en zone non-électrifiés seront alimentés à l'aide d'un atelier d'énergie solaire comprenant entre autres des panneaux solaires et des accumulateurs et un groupe électrogène pour assurer l'alimentation du site en cas disfonctionnement du dispositif solaire.

Tableau 12 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements

Type de sous-projet	Données caractéristiques sur les ouvrages	Nombre
Réaliser des systèmes d'Adduction d'eau Potable simplifiés à partir des études techniques disponibles	Forages : débit supérieur ou égal à 5 m ³ /h	1 ou 2 par site
	Clôture (forages, local technique, champ photovoltaïque...) : 50 m X 50 m	1 par site
	Clôture château d'eau : 15 m X 15 m	1 par site
	Pose des conduites : largeur 0,7; profondeur 1m	au moins 5 km par site
	Bornes fontaines : 2m X 2m	au moins sept (07) par site
	Branchements particuliers/privés : à 1,5 m des habitations	au moins cinquante (50) par site

3.5. Zone d'influence du projet

Pour chaque NIES, la Zone d'Influence du Projet (ZIP) de réalisation des systèmes d'AEPS sera réparti en zone d'influence directe ou restreinte, la zone d'influence locale et la zone d'influence élargie. Les sites destinés pour la construction des infrastructures des AEPS et ses environs immédiats c'est-à-dire pour un rayon d'environ 500 mètres autour des sites constituent la zone d'influence directe ou restreinte du projet (Voir tableau ci-dessous). Les villages concernés par le projet couvrent la zone d'influence locale du projet pour chaque NIES. La zone d'influence élargie du projet pour chaque NIES s'étend sur toutes les communes et même les provinces car elles concernent les activités socio-économiques induites dont les incidences pourraient influencer de façon significative le développement local dans les communes. (Voir tableau ci-dessous).

Les quatre (04) sites retenus dans la province de la Sissili pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles sont représentés dans le tableau ci-dessous

Tableau 13: zones d'influence et localisation des (04) sites retenus pour la réalisation des AEPS dans la province de la Sissili

N°	Régions	Provinces	Communes	Sites	Latitude	Longitude
1	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Biéha Centre	11°03'32,8"-N	01°49'24,6" W
2	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Koumbo	11°19'55,4"-N	01°39'23,6" W
2	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Néboun	11°18'41,2"-N	01°52'36,0" W
4	Centre-Ouest	Sissili	Niabouri	Bon	11° 10' 55,2" N	2° 45' 3,398" W

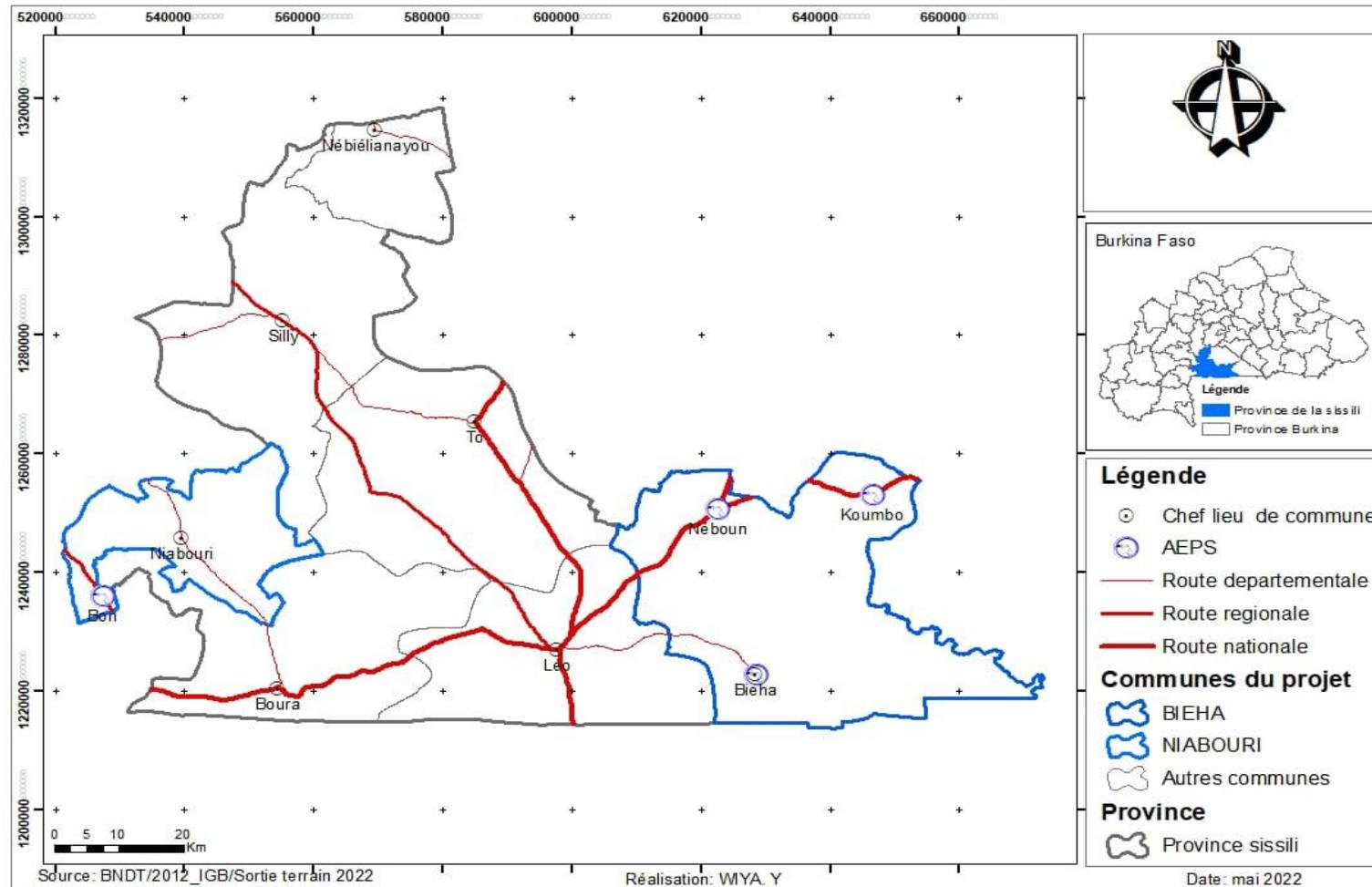
Source : TdR de la NIES, DGEP, 2022

3.6. Etat d'occupation et d'utilisation des sites et leurs environs immédiats

Les sites retenus pour la réalisation des AEPS et leurs environs immédiats sont les portions de terres qui doivent abriter les Bornes Fontaines, le Château d'eau et le local des machines. Ces sites

sont pour la plupart des champs ou et n'abritent aucun cimetière ou tombe, ni de sites sacrés, cultuel ou culturel. La procédure d'acquisition des sites se fera en collaboration avec les responsables administratifs et coutumiers les populations bénéficiaires, les communes, les propriétaires terriens, suivant les règles et pratiques traditionnelles. Les actes de cession des sites pour la réalisation des AEPS seront établis.

3.7. Localisation et présentation des projets d'AEPS



Carte 1 : Localisation des AEPS de la province de la Sissili

3.7.1. Localisation et présentation de l'AEPS de Néboun-Livara

Les caractéristiques techniques de l'AEPS de Néboun-Livara sont dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Fiche technique du projet de Néboun-Livara

1. LOCALISATION	CENTRE-OUEST / Sissili / Biéha / Néboun et Livara 11°18'41,2"-N 01°52'36,0" W
2. DONNEES SOCIO ECONOMIQUES	
Population 2021 (nombre d'habitants)	Néboun =3 109 ; Livara =2 244 ; Néboun + Livara = 5 353 (RGPH 2006 et 2019)
Taux d'accroissement provincial de la population (%)	3,10%/an (Selon RGPH 2006)
Type d'habitat	Dispersé
Demande en eau du système (m ³ /J)	141 (jour de pointe)
Taux de desserte projeté (%)	100%
Consommation spécifique système (l/j/pers)	8 à la BF et 10 au BP
3. SITE DU FORAGE EXISTANT	
Cote TN (m)	303,06
Diamètre d'équipement (en pouce)	6
Profondeur maximale (m)	59,97
Niveau statique (m)	7,55
Niveau dynamique maximum (m)	35
Débit d'exploitation probable attendu (m ³ /h)	6
4. ELECTROPOMPE	
Débit d'exploitation (m ³ /h)	6
Hauteur Manométrique Totale (HMT en m)	85
Puissance (kW)	2,7
5. SOURCE D'ENERGIE	
Nature	Solaire/Thermique
Puissance	24 panneaux de 300 watts / Groupe électrogène de 11 KVA
6. CHATEAU D'EAU	
Nature / forme	Métallique / cylindro-conique
Cote TN (m)	322,57
Hauteur du radier (m) % à TN	10
Volume (m ³)	50
Diamètre intérieur de la cuve (m)	3,6
Hauteur intérieure de la cuve (m)	5
7. CONDUITE D'ADDITION	
Nature	PVC, PN 16
Longueur (m)	3 280m par rapport au forage
Diamètre (mm)	90
8. CONDUITES DE DISTRIBUTION	
Nature	PVC, PN 10
Longueur totale distribution (m)	13 394
Diamètres	DN 125 (4 617m) ; DN 90 (1 485m) ; DN 75 (1 482m) ; DN 63 (5 810m)
9. 9-BORNES FONTAINES	
Nombre	16 (Néboun=10 ; Livara=6)

Source : Mémoire technique du site de Néboun-Livara, mai 2017

3.7.2. Localisation et présentation de l'AEPS de Koumbo

Tableau 15 : Fiche technique du projet de Koumbo

1. LOCALISATION	CENTRE-OUEST / Sissili / Biéha / Koumbo 11°19'55,4"-N 01°39'23,6" W
2. DONNEES SOCIO ECONOMIQUES	
Population 2021 (nombre d'habitants)	Koumbo = 4 391 Selon RGPH 2006 et 2019
Taux d'accroissement provincial de la population (%)	3,10%/an (Selon RGPH 2006)
Type d'habitat	Dispersé
Demande en eau du système (m3/J)	118 (jour de pointe)
Taux de desserte projeté (%)	100%
Consommation spécifique système (l/j/pers)	8 à la BF et 10 au BP
3. SITE DU FORAGE	
Cote TN (m)	345,18
Diamètre d'équipement (en pouce)	6
Profondeur maximale (m)	60
Niveau statique estimé (m)	8
Niveau dynamique maximum (m)	35
Débit d'exploitation probable attendu (m3/h)	6
4. ELECTROPOMPE	
Débit d'exploitation (m3/h)	6
Hauteur Manométrique Totale (HMT en m)	85
Puissance (kW)	2,7
5. SOURCE D'ENERGIE	
Nature	Solaire/Thermique
Puissance	24 panneaux de 300 watts/Groupe électrogène 11 KVA
6. CHATEAU D'EAU	
Nature / forme	Métallique / cylindro-conique
Cote TN (m)	361,13
Hauteur du radier (m) % à TN	10
Volume (m3)	40
Diamètre intérieur de la cuve (m)	3,4
Hauteur intérieure de la cuve (m)	4,5
7. CONDUITE D'ADDUCTION	
Nature	PVC, PN 16
Longueur (m)	1 893m par rapport au forage
Diamètre (mm)	90
8. CONDUITES DE DISTRIBUTION	
Nature	PVC, PN 10
Longueur totale distribution (m)	20 658
Diamètres	DN 125 (1 147m) ; DN 110 (768) ; DN 90 (13 415m) ; DN 63 (5 328m)
9. 9-BORNES FONTAINES	
Nombre	15

3.7.3. Localisation et présentation de l'AEPS de Biéha-Nakoayaro-Konzio

Tableau 16 : Fiche technique du projet de Biéha-Nakoayaro-Konzio

1. LOCALISATION	CENTRE-OUEST / Sissili / Biéha / Biéha centre 11°03'32,8"-N 01°49'24,6" W		
2. DONNEES SOCIO ECONOMIQUES			
Population 2021 (nombre d'habitants)	Biéha=12 421 ; Nakoayaro=3 780 ; Konzio=1 876 Biéha + Nakoayaro + Konzio = 18 077 Selon RGPH 2006 et 2019		
Taux d'accroissement provincial de la population (%)	3,10%/an (Selon RGPH 2006)		
Type d'habitat	Semi-groupé/Dispersé		
Demande en eau du système en 2051 (m3/J)	250 (jour de pointe)		
Taux de desserte projeté (%)	100%		
Consommation spécifique système (l/j/pers)	8 à la BF et 10 au BP		
3. SITE DU FORAGE EXISTANT			
Cote TN (m)	341,597		
Diamètre d'équipement (en pouce)	6		
Profondeur maximale (m)	55 (valeur approximative)		
Niveau statique (m)	11 (valeur approximative)		
Niveau dynamique maximum (m)	40 (valeur approximative)		
Débit d'exploitation probable attendu (m3/h)	5 (valeur approximative)		
4. ELECTROPOMPE	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Débit d'exploitation (m3/h)	5	6,5	6,5
Hauteur Manométrique Totale (HMT en m)	70	85	85
Puissance (kW)	1,5	2,2	2,2
5. SOURCE D'ENERGIE			
Nature	Solaire et Thermique		
Puissance	10 panneaux de 300 watts / Branchement SONABEL de 10A		
6. CHATEAU D'EAU	Châteaux d'eau existant	Nouveau château d'eau	
Nature / forme	Métallique / cylindro-conique		
Cote TN (m)	345,018	345,949	
Hauteur du radier (m) % à TN	6	12	
Volume (m3)	20	70	
Diamètre intérieur de la cuve (m)	2,4	4,5	
Hauteur intérieure de la cuve (m)	4,5	4,5	
7. CONDUITE D'ADDITION			
Nature	PVC, PN 16		
Longueur (m)	550 m par rapport au forage		
Diamètre (mm)	90		
8. CONDUITES DE DISTRIBUTION			
Nature	PVC, PN 10		
Longueur totale distribution (m)	19 900		
Diamètres	DN 200 (190m), DN 160 (1 271m), DN 125 (3 266), DN 110 (1 056m), DN 90 (5 967m), DN 63 (8 150m)		
9. 9-BORNES FONTAINES			

Nombre	29 bornes fontaines soit : Biéha : 21 dont 17 nouvelles et 4 anciennes /plus 2 Abreuvoirs ; Nakoayaro : 5 nouvelles ; Konzio : 3 nouvelles
--------	--

3.7.4. Localisation et présentation de l'AEPS de Bon

Tableau 17 : Fiche technique du projet de Bon

1) Localisation	11° 10' 55,2" N 2° 45' 3,398" W
· Village	Bon
· Commune	Niabouri
· Province	Sissili
· Région	Centre - Ouest
2) Château d'eau	
· Type	Métallique et de forme cylindrique
· Volume	40 m ³
· Hauteur sous radier	8,00 m
3) Réseau de refoulement	
· Type	Refoulement pur du forage au château d'eau
· Conduite	PVC De 63 PN 16 de longueur 805 m
3) Réseau de distribution	
· Type	Ramifié
· Conduite	Tuyaux PVC de longueur totale 2 542 m
	PVC De 90 PN10= 2 143 m
	PVC De 63 PN10= 399 m
4) Pompe	
· Débit	5 m ³ /h
· Hauteur manométrique totale (HMT)	82 m
· Type	SP 5A – 21 Triphasée
5) Bornes fontaines et Branchement Privé	
Nombre de BF	Quatre (04)
6) Energie	
Type	Solaire et groupe électrogène
· Puissance du groupe électrogène	10 KVA ; Triphasé
· Panneaux Solaires (18 panneaux de 150wc)	3,5KW
7) Coût estimé du projet (FCFA) TTC	143 323 213 F CFA TTC

3.8. Descriptifs des travaux

Les travaux de chaque AEPS comprennent :

- l'implantation suivie du nivellement du réseau, l'élaboration et l'édition des plans du réseau et des plans de récolement, ainsi que les ouvrages annexes ;
- la détermination de toutes les caractéristiques du forage existant (niveau dynamique, niveau statique, profondeur forage, profondeur pose pompe, niveau de venue d'eau...etc.) ;

- la réalisation d'essai de pompages qualificatifs à courte et longue durée sur le forage productif retenu ;
- l'analyse physico-chimique de l'eau du forage productif retenu ;
- l'aménagement des sorties de ce forage productif ;
- la fourniture et la pose de l'ensemble des systèmes de refoulement et de distribution d'eau (01 châteaux d'eau métallique de 20 m³, de conduites en PVC, 06 bornes fontaines, 13 branchements privés, pièces spéciales tels que les joints caoutchouc, les ventouses...);
- la construction d'une station de chloration (bâtiment y compris son système d'éclairage par énergie solaire, fourniture et installation du système de chloration avec DOSATRON y compris tous les raccordements hydrauliques et électriques solaire du bâtiment pour l'hydrolyse) ;
- la réalisation d'une clôture grillagée au château d'eau et à la station de pompage ;
- la fourniture et l'installation d'un groupe électropompe immergés avec leurs accessoires de régulation/commande et de protection ;
- la fourniture et l'installation de panneaux solaires et de leurs accessoires ;
- la réalisation des infrastructures (clôture, locaux techniques, salle de commande) ;
- les différents tests et la mise en service ;
- les travaux de génie civil ;
- un regard de tête de forage, un local technique

✚ Installation du chantier

L'installation du chantier consiste en l'amené et le repli de l'ensemble du personnel et du matériel nécessaire à l'ensemble de l'exécution des travaux du marché y compris l'installation et/ou désinstallations des bases provisoires y compris toutes sujétions. Ceci inclus la signalisation du chantier par un panneau.

✚ Réalisation de forage et essais de pompage du forage

Dans le cadre des travaux du site, il y'a un forage à réaliser. Il doit avoir au minimum 5m³/h. Après la foration, l'essai de pompage doit être réalisé.

La détermination de toutes les caractéristiques du forage (niveau dynamique, niveau statique, profondeur forage, profondeur pose pompe, niveau de venue d'eau...etc.) ainsi que le plan de coupe du forage seront fournis par l'entreprise à cet effet.

✚ Pompes immergées et exhaures

Les pompes seront des pompes centrifuges multicellulaires en acier inoxydable équipées de moteurs submersibles de type SP 5A – 21 Triphasée, de puissances adaptées. Elles doivent pouvoir être installées dans des forages équipés en tubage de diamètre nominal de 4 à 6.

Les électropompes immergées devront être constituées entièrement en acier inoxydable 304 ou 316 ou autres matériaux inoxydables en vue de pouvoir faire face à toutes les caractéristiques physicochimiques courantes de l'eau de forage.

La pompe devra opérer de manière continue et sans risque de dommage jusqu'à une vitesse de 3600 tours/min sous réserve de compatibilité avec le conditionneur d'énergie. Pour la pompe proposée, les courbes $H=f(Q)$ à plusieurs vitesses seront fournies avec les courbes de

rendement correspondant. Les pompes des électropompes seront associées à des moteurs électriques optimisés à haut rendement (facteur de puissance supérieur à 80%) répondant aux spécifications de l'indice de protection IP66. Pour une puissance électrique à l'entrée du moteur égale à 90% de la puissance du générateur, son rendement sera au moins égal à 70%.

+ Aménagements de tête de forage

L'aménagement de tête de forage comprend la fourniture et la pose de tous les appareils, pièces spéciales et accessoires hydrauliques et Houetauterie, du col de cygne jusqu'au départ des conduites de refoulement en PVC enterré suivant le plan porté en annexe. Les installations en tête de forage seront protégées par un regard en parpaing avec un couvercle métallique cadénassé.

Les équipements hydrauliques en tête de forage, sur la partie en regard, seront soit en fonte, soit en Inox, soit en PEHD en PN 16, de diamètre concordant avec celui de la colonne d'exhaure.

+ Conduite de refoulement

La conduite de refoulement enterrée est en PVC à joints caoutchouc, de Diamètre Nominale extérieur DN 63 et de pressions nominales de 16 bars.

Les raccords et pièces spéciales (coudes, tés, réductions, manchons) doivent être prévus pour la pose des conduites en PVC ou en Fonte.

Ces travaux consistent en la fourniture et la pose des conduites conformément au Fascicule 71 : le tracé au sol, l'ouverture des tranchées, la signalisation de la fouille, la protection des riverains, la mise en dépôt et la reprise des terres extraites, la protection contre les venues d'eau, l'épuisement des fouilles, la mise en place d'un grillage de signalisation, le remblayage par couches successives et soigneusement compactées, les essais de pression.

Les linéaires passant par un même itinéraire doivent être disposés dans une même tranchée.

+ Château d'eau

Il sera construit un château donc la capacité utile est de 20 m³. Il sera surélevé sur des poteaux pour atteindre des hauteurs sous cuve de 10 mètres. Une dalle en béton de 15 cm est coulée au pied du château. Les équipements hydrauliques du château, seront soit en fonte, soit en Inox, soit en PEHD en PN 16. Ces travaux comprennent donc :

- L'implantation du château d'eau ;
- Les études géotechniques : elles consisteront à faire des essais afin de déterminer la capacité portante du sol. Ces essais géotechniques seront réalisés par un laboratoire agréé ;
- Les travaux de décapage et fondations et construction de la superstructure ;
- La construction d'une clôture grillagée en acier galvanisé d'une hauteur de 2.0 mètres minimum entourant le château et ses équipements. Le grillage de la clôture sera fixé sur des piquets. Les piquets seront en acier et ancrés dans des plots de béton armé. La distance entre deux piquets sera de quatre (4) mètres maximums. L'enclos sera muni d'une porte métallique grillagée cadénassée de 2 mètres de hauteur au moins. Les dimensions de l'enclos seront variables suivant l'espace occupé par la fondation du château et ses équipements.

Cette clôture recevra une couche de peinture métallique adaptée pour la protection contre les intempéries et la corrosion ;

- La fourniture et la pose de tous les équipements hydrauliques y compris le raccordement et chambre à vannes

L'ensemble des canalisations constituant l'équipement hydraulique des réservoirs est à prévoir à partir de la cuve jusqu'au sol avec leur raccordement au PVC.

Les fondations des réservoirs sont en béton armé (classe A), soit en semelles isolées, soit en radier général, dosé à 350 kg de ciment par m³. Les cuves sont en métalliques et sont recouvertes à l'intérieur d'un enduit étanche de qualité alimentaire.

Traitement

L'eau de forage est en générale de très bonne qualité et ne demande pas de traitement spécifique. Pour le renforcement de cette qualité dans le réseau, il sera procédé à un traitement aux pastilles ou il sera réalisé au pied du château une station de chloration à l'aide du DOSATRON. Cet équipement sera placé dans un local aménagé et construit au pied du château.

Conduite de distribution

L'ensemble des conduites de distribution enterrées est en PVC à joints caoutchouc, de diamètres extérieurs suivants 110, 90, 75, 63 et de pressions nominales de 10 bars.

Les raccords et pièces spéciales (coudes, tés, réductions, manchons) doivent être prévus pour la pose des conduites en PVC ou en Fonte.

Accessoires sur réseau

✓ **Vannes de sectionnement :**

Les Vannes de sectionnement seront des vannes sous bouche à clé en fonte de diamètre correspondant à la conduite sur laquelle ils sont placés. Ils seront protégés par une dalle massive en Béton de 30 × 30 × 10 muni d'un couvercle en fonte.

✓ **Ventouses :**

Les ventouses doivent permettre de réaliser automatiquement les trois opérations suivantes :

- Évacuation de l'air pendant le remplissage des canalisations,
- Rentrée de l'air pendant la vidange,
- Purge de l'air chaque fois qu'une poche d'air tend à se créer.

Les ventouses sont du type à une ou deux boules de diamètre minimum DN 40 et sans robinet. Le corps de la ventouse sera en fonte et les flotteurs seront revêtus de caoutchouc.

✓ **Vidange :**

Les vidanges doivent permettre la vidange d'un tronçon de réseau, au bas duquel elles sont placées. Elles sont raccordées à la conduite principale par un té PVC suivi d'une réduction si la conduite principale a un diamètre supérieur à 63 mm, ou par un coude PVC dans le cas des vidanges en bout de réseau.

Les bornes fontaines

Il est prévu la construction de six (06) bornes fontaines dont BF1, BF2, BF3, BF4, BF5 et BF6.

Les raccordements entre les conduites PVC DN 63 mm et les bornes fontaines se font par un Houetau PEHD DN 32 (32/27.2 mm) PN 10. Le point de raccordement de la Bornes fontaines à la conduite sera réalisé sous bouche à clé (vanne sous bouche à clé) avec un ensemble collier de prise + robinet de pris en charge suivant le diamètre de la conduite.

Chaque borne-fontaine est constituée d'un dallage rectangulaire, légèrement surélevé par rapport à une aire de propreté revêtue de dimensions plus importantes, légèrement armée en HA6 espacement 20 cm. Au centre de l'aire de propreté, des voiles en béton armé, de section rectangulaire, faisant à la fois office de siège (pour le compteur et le robinet d'arrêt) et magasin, supporte les trois (3) robinets de puisage. Un couvercle métallique muni d'un cadenas est posé en partie supérieure de la construction en béton.

Des sillons réalisés dans le dallage permettent d'amener les eaux perdues au niveau des robinets de puisage vers un regard collecteur situé en la limite du dallage d'où ces eaux sont envoyées à travers un Houetau PVC évacuation DN 90 dans un puisard situé à 5 m environ. Quatre poteaux placés aux angles du dallage supportent une toiture formant ensemble l'abri de la borne-fontaine.

Les bornes de signalisation

Des bornes de signalisation, en forme de tronc de pyramide, en béton de classe B, sera confectionné et posé par l'entreprise de façon à permettre de suivre le passage de la conduite enterrée. Elles seront disposées aux différents nœuds du réseau et aux changements de direction, aux endroits indiqués par l'Ingénieur-conseil. Le numéro du nœud sera inscrit dans le béton sur au moins deux faces de la borne.

Système de pompage

Les travaux consistent en :

- La fourniture et installation de pompe immergée en relation avec la source de pompage et les besoins de production ;
- La fourniture et l'installation de système électrique pour l'éclairage et prises de service qui alimentera dans l'armoire de commande existante, la partie destinée à l'éclairage et prise de courant 2P+T ;
- La Construction d'un local technique et d'un local gardien y compris le câblage électrique (éclairage à l'intérieur, éclairage à l'extérieur, prise électrique) ;
- La fourniture et pose de la liaison électrique entre le compteur et le forage y compris fouille tranchée, pose de grillage, fourreau, section du câble et puissance ;
- La fourniture et pose de la liaison électrique entre le compteur pour l'éclairage et les bâtiments y compris fouille tranchée, pose d'une clôture grillagée, fourreau, section du câble et puissance.

Local technique et câblage électrique

C'est un local destiné à accueillir un petit bureau pour l'exploitant et dans lequel sont installées les installations de comptage, les armoires de commande et de régulation.

Il comportera une fondation en semelle filante et des poteaux en béton armé. Les murs seront en agglos creux de 0,15 m d'épaisseur enduits sur les deux faces. La couverture en tôle sera fixée sur une charpente en IPN. Les ouvertures seront métalliques persiennes à lames fixes pour la porte et orientables pour les fenêtres. Le dallage au sol sera en béton armé avec des aciers sous forme de treillis. Le local technique sera construit ensemble avec bloc y compris le local gardien.

3.9. Enjeux environnementaux des AEPS et domaines environnementaux impactés

Le milieu environnemental susceptible d'être impacté, mais dans une moindre mesure, par les activités de construction et d'exploitation du projet sont essentiellement :

- le milieu humain à proximité immédiat du réseau (accès à l'eau potable, conditions de vie, réduction de peine liée au PMH, santé publique, emploi temporaire, etc.) ;
- le sous-sol immédiat (mouvement de terres pour l'installation des équipements de plomberie) ;
- la dégradation de la qualité des eaux souterraines due aux activités d'orpillage et/ou agricoles avec l'utilisation des pesticides ou du cyanure
- le paysage proche (environnement physique /présence de nouvelles infrastructures : château et équipements, BF,).

En effet, la mise en place d'un système d'AEPS peut avoir quelques incidences tant positifs que négatifs sur le milieu récepteur à chaque stade de son cycle de vie, depuis sa planification jusqu'à sa fermeture.

Au stade de la planification : le problème le plus important qui se pose pour déterminer le niveau de risques et impacts qu'un d'AEPS aura concerné les choix et acquisition des sites d'implantation des ouvrages spécifiques, sa conception, le choix des matériaux de construction (provenance et ensemble des caractéristiques physiques des équipements), détermineront l'importance des risques et impacts au stade de l'exploitation.

Au stade de l'installation/réalisation : l'impact est déterminé par sa dimension et de l'état d'occupation des sites et emprises du tracé (exploitations privées, construction, présence d'autres réseaux, dégagé, l'énergie utilisée, l'emplacement des baraquements de chantier, etc.).

Au stade de l'exploitation : l'impact d'un système d'AEPS provient essentiellement de l'énergie, de la gestion des eaux usées, des travaux de maintenance, d'extension, etc.

Lors de la fermeture, l'impact d'un système d'AEPS est dû à l'évacuation des matériaux et équipements enlevés pour le rénover, le convertir à d'autres usages ou le démolir et aux travaux nécessaires. Il peut être possible de les réutiliser et/ou de recycler certains matériaux.

4. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. Délimitation de la zone d'étude

Le périmètre de l'étude représente l'ensemble de l'espace susceptible d'être affecté directement ou indirectement par l'installation des AEPS. La délimitation de ces périmètres est faite en tenant compte des impacts prévisibles de chaque composante du projet, du milieu environnant et des conditions climatiques.

Trois zones d'étude sont identifiées pour les besoins d'analyses dans le cadre de la réalisation de la NIES à savoir une zone d'étude restreinte, une zone d'étude élargie et une zone d'étude régionale.

La zone d'influence restreinte couvre les villages de Néboun, Livara, Koumbo, Biéha, Nakoayaro, Konzio et Bon. La zone d'influence élargie est celle qui va au-delà des limites du site et couvre les composantes environnementales et sociales du site qui sont susceptibles de subir les impacts indirects et cumulatifs du projet. Cette zone sera considérée à l'échelle de la province de la Sissili, et au-delà comme régionale.

4.2. Description de la zone restreinte du projet

4.2.1. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Néboun-Livara

4.2.1.1. Situation géographique

Le village Néboun est situé au nord-ouest dans la commune rurale de Biéha, province de la Sissili dans la région du Centre-Ouest du Burkina Faso. Entouré par les villages de Taré, Livara, Yalé, Bimiou et Bori, Néboun (11°18'26,38368''N ; 1°52'34,30884''W) est à environ 130 km de la capitale Ouagadougou et à 40 km du village de Biéha chef-lieu de la commune de Biéha. Il est accessible via la route nationale 6 (axe Ouagadougou- Sapouy-Léo) qui traverse le village.

4.2.1.2. Milieu physique

La brève description du milieu physique de Néboun et Livara a pris en compte dans cette présente étude la situation géographique, le relief, les sols, le climat, l'hydrographie, la végétation et la faune.

Relief et sols

Néboun et Livara disposent de sols du type ferrugineux tropicaux peu lessivés sur matériaux sableux, sablo-argileux et argilo-sableux. Ces sols se caractérisent par une richesse en oxyde et hydroxyde de fer. L'ancienneté des matériaux les composant a rendu ces sols pauvres en calcium, potassium et phosphore. Leur capacité de rétention en eau est moyenne à bonne car ces sols sont profonds.

Climat

Le climat des villages de Néboun et de Livara est du type soudano-sahélien délimité par l'isohyète 900mm. Il y a deux (02) types de saison : une saison pluvieuse pouvant atteindre souvent cinq à six mois (de mai à Octobre) et une saison sèche de novembre à avril.

Hydrographie

L'hydrographie de Néboun et de Livara se caractérise par des cours d'eau irréguliers. L'eau des rivières dure jusqu'au mois de mars. Les deux villages sont non loin de la rivière Taré.

Végétation

Selon le découpage phytogéographique du Burkina Faso, les villages de Néboun et Livara appartiennent au domaine soudanien. Sa végétation est dominée par des savanes parc, arbustive et arborée ou boisée. On y rencontre des espèces végétales telles que le karité, le néré, le baobab, les acacias, etc. La végétation se dégrade continuellement à cause des feux de brousse tardifs, du défrichement non contrôlé renforcé avec la présence des nouveaux acteurs (agrobusiness men) et du surpâturage.

Faune

Néboun et Livara sont riches en gibier. On peut y rencontrer des animaux tels que le lièvre, francolin, tourterelle, pintade commune, éléphant, buffle, python de Seba, varan du Nil, céphalophe, cynocéphale. (SDERH de Biéha tiré du PCD). L'occupation du « couloir des éléphants » (Yalé–Néboun–Safari de la Sissili) par des champs est la principale cause des dégâts de champs causés par ces pachydermes.

4.2.1.3. Caractéristiques socio- démographiques

Structure de la population

Le rapport de masculinité de la commune dont relève Néboun et Livara est de l'ordre de 85 hommes pour 100 femmes (INSD, 2019). Cette prédominance s'apparente à la distribution nationale de la population selon le sexe. L'autre caractéristique majeure qui transparaît de la structure démographique du village est l'extrême jeunesse de la population, dont les moins de 15 ans représentent environ 47%.

Répartition spatiale et Caractéristique de l'habitat

Néboun est subdivisée en 11 quartiers : Ban, Baveliassan 1 ; Baveliassan 2, Nedoualayou, Kounkorayou 1, Kounkorayou 2, Niamatoulaye, Wala, Wanemanégré, Ratoulaye-Peulh, Sanhi.

En outre, Livara, 2ème village concerné par le projet dispose de 04 quartiers : San-Yi, Livara-Diyou, Boudjero, Offiliessan.

Ces villages (Néboun et Livara) ne sont pas lotis et ne disposent pas d'un plan de lotissement. L'habitat est en majorité de type semi- groupé. Il est en majorité semi-moderne, avec des bâtiments construit en matériaux définitifs.

Equipements socio-collectifs

Le tableau ci-dessous présente les infrastructures sociales présentes dans les villages de Néboun et Livara.

Tableau 18 : Les infrastructures socio-collectives et les services techniques

Domaines	Type d'infrastructure existant	
	Néboun	Livara
Education	1 Ecole primaire, 1 Lycée	1 Ecole primaire, 1 CEG
Santé	1 CSPS	1 CSPS
Economie	1 marché	
Le Service de l'Agriculture	1 ZAT	
Le Service de l'Environnement et des Ressources	1 Poste forestier	
Le Service de l'Elevage	1 Poste vétérinaire	

Source : rapport socio-économique AEPS de Néboun-Livara

4.2.1.4. Données socio-économiques et équipement socio-collectifs

L'agriculture

L'agriculture est la principale activité socio-économique qui occupe la population des deux villages. À l'image de la province de la Sissili, de la commune rurale de Biéha, l'activité agricole dans la zone est basée sur les céréales (sorgho rouge et blanc, maïs, mil, riz de bas-fonds), les tubercules (patate, igname et manioc) et les cultures de rente (coton, arachide, niébé, voandzou, soja et sésame). On y rencontre de deux systèmes de production qui sont le système traditionnel et le système semi-moderne.

L'élevage

Considéré comme seconde activité des producteurs, l'élevage au niveau des deux villages concerne par ordre d'importance la volaille, les bovins, les caprins, les ovins et les porcins. A l'instar des autres localités agricoles du pays, l'élevage constitue une activité complémentaire avec l'agriculture et joue de nombreuses fonctions qui sont entre autres : la fonction économique, alimentaire, la fonction de capitalisation, la fonction énergétique.

4.2.1.5. Activités économiques de la zone d'étude

Principales sources de revenus des ménages enquêtés

L'agriculture et l'élevage constituent les principales sources de revenus des ménages du village. Le secteur agricole demeure le principal secteur d'activités des ménages (plus de 70% des cas) en raison de la grande production du coton dans la localité et l'élevage (18%).

Postes de dépenses prioritaires des ménages

Dans les villages de Néboun et Livara, comme dans la plupart des localités de la Sissili, la part budgétaire des ménages est en majorité allouée aux dépenses alimentaires, à l'éducation et à la santé. L'eau potable et l'assainissement ne sont pas classés comme une priorité dans la dépense du ménage.

Capacité des populations à payer l'eau

Selon une étude réalisée par le CREPA, le revenu moyen mensuel par ménages est de 36 000 FCFA contre une dépense moyenne par ménage de 23 000 FCFA. A Néboun et Livara, l'agriculture de rente (coton et culture maraichère) constitue une source de revenus aux producteurs. Au terme de l'analyse des données sur les revenus et les dépenses, les populations devraient être capables de payer pour leur consommation en eau du futur projet d'adduction d'eau potable des ménages des villages de Néboun et Livara.

4.2.1.6. Choix des sites potentiels des sites des infrastructures de l'AEPS

Le tableau suivant donne une répartition préférentielle des futurs sites des installations de l'AEPS sur tout le terroir du village. Ces choix ont été réalisés avec la forte adhésion des participants du focus group. Le choix a été fait en tenant compte de la situation géographique des quartiers, les habitants de chaque quartier ainsi que sa possession en termes de point d'eau moderne.

Tableau 19 : Sites potentiels des bornes fontaines

N°	Nom du quartier	Identification des Bornes retenues Fontaines	Coordonnées géographiques	
			Y	X
1	Wanemanégré	BF1	11°19'37.50"N	1°52'08.79"O
2	Nedoualayou	BF2	11°18'48.06"N	1°52'28.42"O
3	Baveliassan 1	BF3	11°18'36.72"N	1°52'34.09"O
4	Baveliassan 1	BF4	11°18'35.74"N	1°52'24.84"O
5	Ouala	BF5	11°18'23.95"N	1°52'23.99"O
6	Kounkorayou 1	BF6	11°18'08.36"N	1°52'46.91"O
7	Baveliassan 2	BF7	11°18'22.36"N	1°53'00.63"O
8	Kounkorayou 2	BF8	11°18'46.00"N	1°52'36.50"O
9	Niamatoulaye	BF9	11°18'58.84"N	1°52'57.39"O
10	Sanhi	BF16	11°19'15.69"N	1°52'17.12"O
Total Néboun		10		
11	Offliessan	BF10	11°19'52.37"N	1°54'16.14"O
12	Offliessan	BF11	11°20'03.84"N	1°54'25.93"O
13	Diyou	BF12	11°20'18.44"N	1°54'42.93"O
14	San-Yi	BF13	11°20'06.98"N	1°55'00.87"O
15	San-Yi	BF14	11°19'52.07"N	1°54'36.86"O
16	Boudjero	BF15	11°19'31.41"N	1°54'38.84"O
Total Livara		6		
17		Château d'eau	1252195,3 N	620626 O
18		Forage	1250199, 5 N	622647,5 O

4.2.2. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Koumbo

4.2.2.1. Situation géographique

Le village Koumbo est situé au nord-est dans la commune rurale de Biéha, province de la Sissili dans la région du Centre-Ouest du Burkina Faso. Entouré par les villages de Koumbogoro, Vrou, Bori et Okouna, Koumbo (Latitude 11°19'55,44''N et 1°39'47,48'' O) est à environ 153 km de la capitale Ouagadougou et à 73 km du village de Biéha chef-lieu de

la commune de Biéha. Il est accessible via la route nationale 6 (axe Ouagadougou-Sapouy-Léo) jusqu'à Néboun, puis par la route nationale N 25 (axe Néboun-Pô) à 23km de Néboun.

4.2.2.2. Milieu physique

La brève description du milieu physique de Koumbo a pris en compte dans cette présente étude la situation géographique, le relief, les sols, le climat, l'hydrographie, la végétation et faune.

Relief et sols

Koumbo dispose de sols du type ferrugineux tropicaux peu lessivés sur matériaux sableux, sablo-argileux et argilo-sableux. Ces sols se caractérisent par une richesse en oxyde et hydroxyde de fer. L'ancienneté des matériaux les composant a rendu ces sols pauvres en calcium, potassium et phosphore. Leur capacité de rétention en eau est moyenne à bonne car ces sols sont profonds.

Climat

Le climat du village de Koumbo est du type soudano-sahélien délimité par l'isohyète 900mm. Il y a deux (02) types de saison : une saison pluvieuse pouvant atteindre souvent cinq à six mois (de mai à Octobre) et une saison sèche.

Hydrographie

L'hydrographie du village de Koumbo se caractérise par des cours d'eau irréguliers. L'eau des rivières ne dure que jusqu'au mois de janvier.

Végétation

Selon le découpage phytogéographique du Burkina Faso, le village de Koumbo appartient au domaine soudanien. Sa végétation est dominée par des savanes parc, arbustive et arborée ou boisée. On y rencontre des espèces végétales telles que le karité, le néré, le baobab, les acacias, etc.

Faune

Le village de Koumbo est riche en gibier et on peut rencontrer des animaux tels que le lièvre, francolin, tourterelle, pintade commune, éléphant, buffle, python de Seba, varan du Nil, céphalophe, cynocéphale. (SDERH de Biéha tiré du PCD). L'occupation du « couloir des éléphants » (Yalé-Néboun-Safari de la Sissili) par des champs est la principale cause des dégâts de champs causés par ces pachydermes.

4.2.2.3. Caractéristiques socio- démographiques

Structure de la population

Le rapport de masculinité au niveau de la commune dont relève Koumbo est de l'ordre de 85 hommes pour 100 femmes (INSD, 2019). Cette prédominance s'apparente à la distribution nationale de la population selon le sexe. L'autre caractéristique majeure qui transparaît de la structure démographique du village est l'extrême jeunesse de la population, dont les moins de 15 ans représentent environ 47%.

Répartition spatiale et Caractéristique de l'habitat

Le village de Koumbo est subdivisé en huit (08) quartiers : Nakansia, Nagassia, Neyassan, Foliessan Saban, Lapon, Pra et Nassarbi.

Le village n'est pas loti et ne dispose pas d'un plan de lotissement. L'habitat est en majorité de type semi- groupé. Il est en majorité semi-moderne, avec des bâtiments construits en matériaux définitifs.

Equipements socio-collectifs

Le tableau ci-dessous présente les infrastructures sociales présentes dans le village de Koumbo.

Tableau 20 : Les infrastructures socio-collectives et les services techniques

Domaines	Type d'infrastructure existant
Education	4 Ecoles primaires, 1 CEG
Santé	1 CSPS
Economie	1 marché
Le Service de l'Agriculture	1 ZAT
Le Service de l'Environnement et des Ressources Halieutiques	1 Poste forestier
Le Service de l'Elevage	1 Poste vétérinaire

Source : rapport socioéconomique AEPS de Koumbo

4.2.2.4. Données socio-économiques et équipements socio-collectifs

L'agriculture

L'agriculture est la principale activité socio-économique qui occupe la population du village de Koumbo. À l'image de la province de la Sissili, de la commune rurale de Biéha, l'activité agricole dans la zone est basée sur les céréales (sorgho rouge et blanc, maïs, mil, riz de bas-fonds), les tubercules (patate, igname et manioc) et les cultures de rente (coton, arachide, niébé, voandzou, soja et sésame). On y rencontre de deux systèmes de production qui sont le système traditionnel et le système semi-moderne.

L'élevage

Considéré comme seconde activité des producteurs, l'élevage au niveau de Koumbo concerne par ordre d'importance la volaille, les bovins, les caprins, les ovins et les porcins. A l'instar des autres localités agricoles du pays, l'élevage constitue une activité complémentaire avec l'agriculture et joue de nombreuses fonctions qui sont entre autres : la fonction économique, alimentaire, la fonction de capitalisation, la fonction énergétique.

4.2.2.5. Activités économiques

Principales sources de revenus des ménages enquêtés

L'agriculture et l'élevage constituent les principales sources de revenus des ménages du village. Le secteur agricole demeure le principal secteur d'activités des ménages (plus de 70% des cas) en raison de la grande production du coton dans la localité et l'élevage (18%).

Dans le village de Koumbo, comme dans la plupart des localités de la Sissili, la part budgétaire des ménages est en majorité allouée aux dépenses alimentaires, à l'éducation et à la santé. L'eau potable et l'assainissement ne sont pas classés comme une priorité dans la dépense du ménage.

Capacité des populations à payer l'eau

Selon une étude réalisée par le CREPA, le revenu moyen mensuel par ménages est de 36 000 FCFA contre une dépense moyenne par ménage de 23 000 FCFA. A Koumbo, l'agriculture de rente (coton et culture maraichère) constitue une source de revenus aux producteurs.

Au terme de l'analyse des données sur les revenus et les dépenses, les populations devraient être capables de payer pour leur consommation en eau du futur projet d'adduction d'eau potable des ménages du village de Koumbo.

Choix des sites potentiels des installations de l'AEPS

Le tableau suivant donne une répartition préférentielle des futures installations sur tout le terroir du village. Ces choix ont été réalisés avec la forte adhésion des participants du focus group.

Le choix a été fait en tenant compte de la situation géographique des quartiers, les habitants de chaque quartier ainsi que sa possession en termes de point d'eau moderne.

Tableau 21 : Sites potentiels des installations de l'AEPS

N°	Nom du quartier	Identification Bornes Fontaines retenues	Coordonnées GPS	
			Y	X
1	Neyassan	BF1	11°19'59.50"N	1°39'56.60"O
2	Neyassan	BF2	11°19'52.40"N	1°39'42.40"O
3	Nagassia	BF3	11°19'39.90"N	1°39'34.20"O
4	Nakansia	BF4	11°19'40.34"N	1°39'17.48"O
5	Nakansia	BF5	11°19'58.20"N	1°39'22.30"O
6	Nakansia	BF6	11°20'15.00"N	1°39'23.30"O
7	Foliessan	BF7	11°20'35.90"N	1°39'57.80"O
8	Pra	BF8	11°19'15.20"N	1°41'32.10"O
9	Pra	BF9	11°19'01.00"N	1°41'40.40"O
10	Nassarbi	BF10	11°17'45.00"N	1°38'47.70"O
11	Nassarbi	BF11	11°17'26.10"N	1°39'11.90"O
12	Saban	BF12	11°20'10.50"N	1°39'01.40"O
13	Lapon	BF13	11°21'19.30"N	1°37'15.30"O
14	Lapon	BF14	11°21'26.80"N	1°36'49.50"O
15	Lapon	BF15	11°21'34.50"N	1°36'27.70"O
16		Château d'eau	1252972,3 N	644968,3 O
17		Forage	1252756, 0 N	646516,8 O

4.2.3. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Biéha-Nakoayaro-Konzio

4.2.3.1. Situation géographique

Le village de Biéha est situé au sud dans la commune rurale de Biéha, province de la Sissili dans la région du Centre-Ouest du Burkina Faso. Entouré par les villages de Pissié, Nakoayaro, Tassyin, Prata, Konzio et Saboué, Biéha (11°03'32,00''N ; 1°49'24,00''W) chef-lieu de la commune de Biéha est à environ 200 km de la capitale Ouagadougou. Il est

accessible via la route nationale 6 (axe Ouagadougou-Sapouy-Léo) puis la route départementale D120 (axe Léo-Biéha-Prata-Frontière du Ghana) qui traverse le village.

4.2.3.2. Milieu physique

La brève description du milieu physique de Biéha, Nakoayaro et Konzio a pris en compte dans cette présente étude la situation géographique, le relief, les sols, le climat, l'hydrographie, la végétation et faune.

Relief et sols

Les sols à Biéha, Nakoayaro et Konzio sont de types ferrugineux tropicaux peu lessivés sur matériaux sableux, sablo-argileux et argilo-sableux. Ces sols se caractérisent par une richesse en oxyde et hydroxyde de fer. L'ancienneté des matériaux les composant a rendu ces sols pauvres en calcium, potassium et phosphore. Leur capacité de rétention en eau est moyenne à bonne car ces sols sont profonds.

Climat

Le climat de la zone d'étude est à prédominance soudanien délimité au nord par l'isohyète 900mm. Elle est également sous influence du type soudano-sahélien dans sa partie nord. La saison des pluies atteint par moment six mois

Hydrographie

La commune de Biéha est traversée du nord-ouest au sud-est par le fleuve Sissili qui collecte les eaux des multiples affluents puis se jette au Ghana. C'est un cours d'eau intermittent qui coupe la commune en deux, rendant certains villages difficiles d'accès. L'hydrographie de la zone d'étude se caractérise par des cours d'eau irréguliers tels que le Siamongo et d'autres affluents de fleuves situés au Ghana.

Végétation

Selon le découpage phytogéographique du Burkina Faso, les villages de Biéha, Nakoayaro et Konzio appartiennent au domaine soudanien avec une végétation à prédominance par des savanes parc, arbustive et arborée ou boisée. On y rencontre des espèces végétales telles que le karité, le néré, le baobab, les acacias, etc.

La végétation se dégrade continuellement à cause des feux de brousse tardifs, du défrichement non contrôlé renforcé avec la présence des nouveaux acteurs (agrobusiness men) et du surpâturage.

Faune

La zone d'étude est riche en gibier. On peut y rencontrer des animaux tels que le lièvre, francolin, tourterelle, pintade commune, éléphant, buffle, python de Seba, varan du Nil, céphalopie, cynocéphale (SDERH de Biéha tiré du PCD).

4.2.3.3. Caractéristiques socio- démographiques

Structure de la population

Le rapport de masculinité au niveau de la zone d'étude est de l'ordre de 85 hommes pour 100 femmes (INSD, 2019). Cette prédominance s'apparente à la distribution nationale de la population selon le sexe. L'autre caractéristique majeure qui transparait de la structure démographique des villages est l'extrême jeunesse de la population, dont les moins de 15 ans représentent environ 47%.

Répartition spatiale et Caractéristique de l'habitat

- Le village de Biéha est subdivisé en sept (07) quartiers : Nabo, Napora, Poun, Bimbé, Mossi, Léna, Wala.
- Celui de Nakoayaro compte deux (02) quartiers : Nakoayaro et Goliassan.
- Konzio comporte quatre (04) quartiers : Konzio-Nouma, Banailiessan, Tellafoly et Bagolianidonfoly.

Le village de Biéha est loti et disposent d'un plan de lotissement. Quant à Nakoayaro et Konzio, ils ne sont pas lotis et l'habitat est en majorité de type semi- groupé.

Les infrastructures et équipements

Le tableau ci-dessous présente les infrastructures sociales présentes dans la zone d'étude.

Tableau 22 : Les infrastructures socio-collectives et les services techniques

Domaines	Type d'infrastructure existant		
	Biéha	Nakoayaro	Konzio
Education	3 Ecoles primaires, 1 Lycée et 1 CEG	1 Ecole primaire	1 Ecole primaire
Santé	1 CSPS		1 CSPS
Economie	1 marché		
Le Service de l'Agriculture	1 ZAT		
Le Service de l'Environnement et des Ressources Halieutiques	1 Poste forestier		
Le Service de l'Elevage	1 ZATE		
La Commune	1 Mairie		
Le Département	1 Préfecture		

Source : rapport socio- économique, AEPS de Biéha

4.2.3.4. Données socio- économiques et équipement socio-collectifs

L'agriculture

L'agriculture est la principale activité socio-économique qui occupe la population des trois villages. À l'image de la province de la Sissili, de la commune rurale de Biéha, l'activité agricole dans la zone d'étude est basée sur les céréales (sorgho rouge et blanc, maïs, mil, riz de bas-fonds), les tubercules (patate, igname et manioc) et les cultures de rente (coton, arachide, niébé, voandzou, soja et sésame). On y rencontre deux systèmes de production qui sont le système traditionnel et le système semi-moderne.

L'élevage

Considéré comme seconde activité des producteurs, l'élevage au niveau des trois villages concerne par ordre d'importance la volaille, les bovins, les caprins, les ovins et les porcins. A l'instar des autres localités agricoles du pays, l'élevage constitue une activité complémentaire avec l'agriculture et joue de nombreuses fonctions qui sont entre autres : la fonction économique, alimentaire, la fonction de capitalisation, la fonction énergétique.

4.2.3.5. Activités économiques de la zone d'étude

Principales sources de revenus des ménages enquêtés

L'agriculture et l'élevage constituent les principales sources de revenus des ménages de la zone d'étude. Le secteur agricole demeure le principal secteur d'activités des ménages (plus de 70% des cas) en raison de la grande production du coton dans la localité et l'élevage (18%).

Selon l'INSD, le revenu annuel moyen d'un ménage (d'environ 7,6 personnes) se chiffre à 751.361 F.CFA, soit un revenu moyen mensuel par ménage de 62.613 F.CFA.

Postes de dépenses prioritaires des ménages

Dans les villages de Biéha, Nakoayaro et Konzio, comme dans la plupart des localités de la Sissili, la part budgétaire des ménages est en majorité allouée aux dépenses alimentaires, à l'éducation et à la santé. L'eau potable et l'assainissement ne sont pas classés comme une priorité dans la dépense du ménage.

Choix des sites potentiels des infrastructures de l'AEPS

Le tableau suivant donne une répartition préférentielle des installations de l'AEPS au niveau des trois villages.

Tableau 23 : Sites potentiels des installations de l'AEPS

N°	Nom du village	Nom du quartier	Identification Bornes Fontaines retenues	Coordonnées GPS	
				Y	X
1	Biéha	Napora	BF5	11°03'36.02"N	1°49'24.27"O
2	Biéha	Wala	BF6	11°03'21.86"N	1°48'54.68"O
3	Biéha	Wala	BF7	11°03'10.84"N	1°49'03.97"O
4	Biéha	Nabo	BF8	11°03'10.48"N	1°49'19.32"O
5	Biéha	Nabo	BF9	11°03'18.22"N	1°49'23.37"O
6	Biéha	Nabo	BF10	11°03'12.86"N	1°49'30.57"O
7	Biéha	Nabo	BF11	11°03'20.03"N	1°49'38.22"O
8	Biéha	Poun	BF12	11°03'15.97"N	1°49'54.91"O
9	Biéha	Poun	BF13	11°03'28.87"N	1°49'43.98"O
10	Biéha	Poun	BF14	11°03'43.58"N	1°49'48.42"O

11	Biéha	Bimbè	BF15	11°04'00.65"N	1°50'02.21"O
12	Biéha	Bimbè	BF16	11°04'02.55"N	1°49'40.00"O
13	Biéha	Bimbè	BF17	11°03'53.21"N	1°49'38.68"O
14	Biéha	Napora	BF18	11°03'42.99"N	1°49'11.12"O
15	Biéha	Napora	BF19	11°03'36.52"N	1°49'01.68"O
16	Biéha	Mossi	BF20	11°03'49.26"N	1°49'00.16"O
17	Biéha	Léna	BF21	11°05'02.05"N	1°48'20.40"O
18	Biéha	Poun	ABR 1	11°03'16.43"N	1°50'06.54"O
19	Biéha	Napora	ABR 2	11°03'43.11"N	1°48'56.63"O
20	Nakoa yaro	Nakoayaro	BF22	11°05'30.80"N	1°48'31.40"O
21	Nakoa yaro	Nakoayaro	BF23	11°05'40.80"N	1°48'27.42"O
22	Nakoa yaro	Goliassan	BF24	11°05'43.28"N	1°48'17.65"O
23	Nakoa yaro	Goliassan	BF25	11°05'46.65"N	1°48'09.68"O
24	Nakoa yaro	Nakoayaro	BF26	11°05'34.30"N	1°48'13.78"O
25	Konzio	Konzio Nouma	BF27	11°01'10.73"N	1°49'18.89"O
26	Konzio	Banailiessan	BF28	11°01'03.70"N	1°49'29.40"O
27	Konzio	Banailiessan	BF29	11°01'14.33"N	1°49'31.29"O
28	Biéha		Château d'eau	1222722,9 N	628556,2 O
29	Biéha		Forage	1222687,8 N	628453,6 O

4.2.4. Caractéristiques physiques et socioéconomiques de Bon

4.2.4.1. Situation géographique

Le village de Bon est situé au sud dans la commune rurale de Niabouri, province de la Sissili dans la région du Centre-Ouest du Burkina Faso. Entouré par les villages de Néogo, Ouessa et Kopper. Ses coordonnées géographiques sont 11° 10' 55,2" N ; 2° 45' 3,398" W. Le chef-lieu de la commune de Niabouri est à 85 Km de Léo, chef-lieu de la province de la Sissili, l'une des quatre provinces que compte la région du Centre Ouest et à 225km de Koudougou, chef-lieu de région et environ 250 km de Ouagadougou la capitale du pays.

4.2.4.2. Milieu physique

La brève description du milieu physique de Niabouri a pris en compte dans cette présente étude la situation géographique, le relief, les sols, le climat, l'hydrographie, la végétation et faune.

Le relief

Le relief d village de Bon est à l'image de celui de la commune de Niabouri. c'est un relief plat dans son ensemble. Cette platitude est rompue quelquefois par des élévations collinaires, dont l'altitude varie entre 300 et 400 m.

Les sols

On rencontre cinq (5) principaux types de sols. Les plus répandus sont des sols hétérogènes présentant des potentialités agronomiques acceptables. Cependant, la pression foncière

associée à des pratiques culturelles inappropriées a enclenché le processus de dégradation de ce potentiel. En témoignent la présence par endroits de ravines, rigoles, graviers exhumés à la surface des sols. Pour arrêter ce processus, des actions timides de CES/DRS sont entreprises par les populations. Les sols identifiés sont Les sols gravillonnaires à sablo- gravillonnaires, les sols argilo sableux à argileux (bolé), les sols sablo argileux (bissiga), les sols argileux (baongo), les sols nus et ou lithosol sur cuirasse (rasampouiga). Ces différents types de sols se retrouvent presque partout à des degrés divers sur le territoire communal.

Ressources végétales

La végétation est celle rencontrée en zone de climat sud-soudanien. Elle est composée en majorité de savane arbustive, mais aussi de savane arborée et forêts galeries à de faibles proportions, avec comme espèces dominantes le *Vitellaria Paradoxa* (karité), le *Parkia biglobosa* (néré), l'*Adansonia digitata* (baobab), *Lannea microcarpa* (raisinier), *Tamarindus indica* (tamarinier), *Ficus Gnaphalocarpa* (figuier domestique), le *Detarium microcarpum* (détar de savane). La strate arbustive est dominée par les combrétacées. Les herbacées sont dominées par *Andropogon Gayanus*. Cette végétation est de nos jours en proie à de nombreuses agressions surtout d'ordre anthropiques soutenue par les activités d'agriculture et d'élevage extensifs, la coupe abusive de bois, les feux de brousse, etc.

Faune

La faune est constituée de francolins (*Francolinus bicalcratus*), des pintades sauvages (*Meleagris numida*), des crocodiles (*Crocodylus niloticus*), des singes (*Cercopithecus patas patas*), des lièvres (*Lepus capensis*), des porcs-épics (*Erinaceus eurapaeus*), des céphalophes de grimm (*Sylvicapra grimmia*), des civettes (*Paradoxurus hermaphroditus*) et des reptiles. Arrivée récente de troupes d'éléphants. L'exploitation de cette faune se fait de façon traditionnelle et les produits de la chasse sont essentiellement destinés à la consommation dans les ménages. Elle a connu une surexploitation à telle enseigne qu'elle s'est raréfiée, certaines espèces ayant même disparues).

Le climat et la pluviométrie

Le climat de Bon tout comme celui de la commune de Niabouri est de type sud soudanien avec deux saisons bien distinctes. Une saison sèche allant de novembre à avril pendant laquelle soufflent les vents d'harmattan. Ils sont secs et frais jusqu'en fin janvier avec des températures moyennes mensuelles de 27°C. Ils deviennent secs et poussiéreux de février à avril. La seconde saison est la saison pluvieuse qui s'étale de mai à octobre, avec des températures variant entre 25°C et 28°C. La commune enregistre une pluviométrie assez satisfaisante mais mal répartie dans le temps et dans l'espace, compromettant quelquefois la maturité des plantes et cela a pour conséquence principale les mauvaises récoltes. De façon générale, la pluviométrie de la commune est supérieure à 1000 mm par an.

Hydrographie

Le réseau hydrographique dans la commune est constitué par une partie du Mouhoun et ses bras.

4.2.4.3. Milieu humain

Organisation sociopolitique

L'organisation politico-administrative moderne dans la commune est à l'image de celle qui prévaut dans les autres collectivités territoriales du Burkina Faso. Le territoire communal coïncide avec celui du département qui a à sa tête un Préfet nommé. Autrement dit, le pouvoir moderne est à la fois assuré par le Préfet ; représentant de l'administration centrale et le conseil municipal élu à la faveur des élections municipales. Aussi, existe-t-il dans chacun des villages de la commune un Conseil Villageois de Développement (CVD) qui est un regroupement de l'ensemble des forces vives du village. Il s'est doté d'une instance qui est l'assemblée générale du village et d'un organe de direction qui est son bureau.

Organisation traditionnelle

A l'instar des autres villages de la commune, les décisions à Bon sont principalement prises à deux niveaux. Celui du chef de village et celui du chef de terre. Le premier est chargé de problèmes d'ordre administratif et le second des problèmes d'ordre coutumier. Cependant, le pouvoir de l'un ou de l'autre n'est pas exclusif et les deux entités travaillent en concertation et en collaboration pour la gestion commune du village.

Place et rôle de la femme

Du point de vue de l'organisation de la société et de la division du travail, les femmes participent à tous les travaux champêtres sans véritablement en disposer des fruits. Le pouvoir de gestion du stock alimentaire est strictement exercé par l'homme. Cependant, elles disposent d'une marge de manœuvre concernant les produits issus du champ individuel qu'elles entretiennent parallèlement au champ collectif. Les femmes puisent dans cette réserve pour faire face à certains besoins financiers. En plus, elles s'adonnent au commerce. Il s'agit notamment de la vente de beignets, de savon, de beurre de karité, de galettes, de gâteaux, du dolo, etc. Toutes ces activités sont exclusivement féminines. C'est également à la femme que reviennent les tâches d'approvisionnement de la famille en eau de boisson, de cuisine, de recherche du bois de chauffe. La femme joue également un rôle de conseiller de son époux mais dispose d'une autonomie de décision très faible dans le ménage.

Situation des déplacés interne dans la commune

La commune de Niabouri abrite un nombre important de déplacés internes suites aux événements sécuritaire dans le Sahel burkinabé. Ils sont d'origine diverses (Dablo, Bourzanga, Arbinda, Pensa, Kelbo, Barsalogo, Zimtenga..) et recensés à ce jour sont au nombre de trois cent quatre-vingt-six (386) dont soixante-quinze (75) hommes et deux cent onze (211) femmes. Les enfants en âge scolaire ont été intégrés dans les écoles de la localité.

Localisation des infrastructures

Les données techniques n'ont fait ressortir les coordonnées des différentes installations de l'AEPS

Tableau 24 : coordonnées géographiques des sites des forages en UTM WGS84 zone 30P

Sondages bornés	X	Y
Forage	526 983 W	1 236 327 N
BF4	527 304 W	1235872 N
BF 3	527 092 W	1236126 N
BF2	527 592 W	1236218 N
BF1	526 810 W	1236280 N
Château	527283 W	1235848 N

Source : rapport de Synthèse AEPS de Bon, mai 2017

4.3. Description de la zone élargie du projet

4.3.1 Situation géographique

D'une manière générale, la zone d'étude est localisée dans la région du Centre-Ouest et est située entre les coordonnées géographiques 11° et 12° 08' de latitude Nord et entre 1°30' et 3° de longitude Ouest. Elle couvre une superficie de 21 853 Km², soit environ 7,9% du territoire national. La région du Centre-Ouest fait frontière avec un (1) pays et six (6) autres régions :

- au Sud avec la république du Ghana ;
- au Nord avec la région du Nord ;
- à l'Est avec les régions du Centre et du Centre Sud ;
- à l'Ouest avec les régions de la Boucle du Mouhoun et celle du Sud-ouest ;
- au Nord-est par la région du Plateau Central.

4.3.2. Milieu physique et biophysique

4.3.2.1. Climat

Etant situé entre les latitudes 9° N et 15° N et compte tenu de sa continentalité, le Burkina Faso est un pays intertropical caractérisé par un climat soudano-sahélien. La division de l'année en saison sèche et pluvieuse est conditionnée par le déplacement du front intertropical (FIT) au passage duquel sont liées les pluies.

Selon le PNAF -1996 le Burkina Faso se subdivise en sept zones socio-écologiques. Ces zones ont été définies en fonction de leurs particularités biophysiques (climat, sols, végétation) et de l'état de dégradation du milieu naturel causée par la pression anthropique, qui conditionne les difficultés plus ou moins importantes d'approvisionnement en produits forestiers tel que le bois de chauffe.

L'environnement de la présente étude se situe dans la zone 6 (Ziro-Sissili) qui couvre une superficie de 35.000 km² et est dominée par l'agriculture et l'arboriculture. On note aussi la savane boisée et arborée. Le climat dominant est de type soudano-sahélien.

4.3.2.2. Pluviométrie

Le projet étudié est situé dans une zone appartenant à un régime climatique tropical sec de type nord soudanien, où la pluviométrie moyenne annuelle se situe entre 750 mm et 1 000

mm. Ce régime est essentiellement caractérisé par l'alternance de deux saisons bien contrastées :

- une saison sèche axée sur le mois de janvier et s'étalant sur huit (8) mois (Octobre à mai) ;
- une saison pluvieuse axée sur le mois d'août, d'une durée moyenne d'un peu plus de 4 mois (juin ou mi-mai à septembre voire octobre), précédée et suivie d'orages épars.

4.3.2.3. Vents

Dans la zone de l'étude, les caractéristiques des vents sont celles d'une zone de transition avec la prédominance de deux secteurs de vent : les vents de nord-est à Est ou harmattan chargés de poussières du désert et les vents de mousson des secteurs sud-ouest.

4.3.2.4. Relief et hydrographie

Sur l'ensemble de la ZIP, le relief traversé est globalement plat. Cependant on observe ponctuellement des passages au relief légèrement accidenté, contrastant avec l'allure générale par des élévations de butes latéritiques.

Sur le plan hydrographique on distingue l'hydrographie superficielle et l'hydrographie souterraine ou hydrogéologie.

Au niveau de l'hydrographie superficielle, le réseau hydrographique rencontré est de type dendritique constitué essentiellement de petits axes de drainage alimentés par de petits bassins versants de quelques dizaines d'hectares à quelques dizaines de kilomètres carrés de superficie.

Les principaux cours d'eau rencontrés qui drainent la zone sont la *Sissili* avec ses affluents *Assiopo*, *Koutiala*, la *Bolo* et la *Fanténébo*.

A cette hydrographie linéaire, il faut ajouter des micro-dépressions qui sont soit naturelles, soit artificielles et les retenues d'eau.

4.3.2.5. Géologie et sols

Les formations cristallines du socle Birrimien (datées de plus de 2000 Millions années) et de l'Eburnéen, constituent le substratum de la zone de projet. Il s'agit essentiellement de formations granitoïdes (granite porphyroïde à biotite et parfois amphibole, granite hétérogène, granite à biotite, granodirite, tonalité et diorite quartzifère).

Les affleurements directs du socle Birrimien sont très limités à cause des formations de recouvrement formées surtout de latérites, souvent cuirassés, et de manière secondaire d'alluvions sablo-argileuses et de couvertures éluviales de nature détritique et argileuse.

En ce qui concerne la pédologie, les sols argilo-sableux sont très dominants ; alors que les sols argileux recouvrent les zones de dépression où se concentrent les eaux de drainage.

D'une manière générale, on distingue dans la zone, des sols à pseudo gley sériés sur matériaux argilo-sableux bigarrés, des lithosols sur cuirasse ferrugineuses et des sols tropicaux remaniés sur matériaux argilo-sableux en profondeur et des sols ferrugineux tropicaux remaniés sur matériaux argilo-sableux en profondeur et des sols peu évolués d'érosion.

4.3.2.6. Végétation

La zone de l'étude est pratiquement dans le domaine soudanien plus précisément dans le secteur sud soudanien.

Dans la région du Centre-Ouest appartenant au contexte climatique Nord-soudanien, les groupements végétaux rencontrés sont très diversifiés dans un contexte d'écosystèmes sensibles et très fragiles.

La végétation dominante rencontrée varie de la savane arbustive à combrétacées et à *Anogeissus leocarpus*, dégradée par les feux de brousse et les pressions anthropiques (front de cultures, prélèvements pour le bois de chauffe ou le bois d'œuvre).

On rencontre également les formations végétales de savanes arborées à *Piliostigma reticulatum*, *Guiera senegalensis* et *Combretum micranthum*. Entre ces formations végétales s'étendent les zones agricoles, des jachères et des zones agroforestières situées autour des agglomérations.

Dans les zones agroforestières, les principales espèces *Vitellaria paradoxa* (karité), *Lannea microcarpa* (résinier). On rencontre dans ces zones des *Tamarindus indica* (tamarinier) en formation en îlots ou en pieds isolés. Les galeries forestières longent les grands cours d'eau et leurs affluents les plus importants. Souvent, elles se présentent en fourrées de mimosacées impénétrables. Dans cette zone phytogéographique, on rencontre quelques forêts classées.

4.3.2.7. Faune

Actuellement, cette faune est réduite à quelques rongeurs qui sont réputés grands ravageurs, notamment les lièvres (*Lepus crawshayi*), les rats de gambie (*Cricetomys gambianus*) et autres muridaees comme la gerbille (*Taterillus emini*). Toutefois, à mémoire d'homme, et selon la documentation existante, il existe de grands mammifères dans la zone du projet. Les principales espèces de grands mammifères couramment rencontrées sont, entre autres : *Loxodonta africana* (éléphant), *Hippotragus equinus* (Hippotrague), *Kobus kob* (de buffon), *Alcephalus buselapus* (bubale), *Phacochoerus aethiopicus* (phacochère).

Au titre des reptiles, des formes communes de reptiles comme le lézard « l'agame » (*Agama agama*), le scinque et des tortues comme *Kinyxys erosa*, *K. belliana*, le varan commun (*Varanus exanthamticus*) sont connus dans la ZIP. Et les grands reptiles comme les crocodiles sont présents dans les cours d'eau et sont souvent vénérés (cas de mares locaux aux caïmans sacrés).

A cela s'ajoute, les espèces courantes de poissons que sont : *Clarias lazera*, *Clarias angulis* (silures), *Tilapia spp* (tilapia) *Gymnarchus niloticus*, et *Saratherodon galilaeus*... À côté de ces espèces purement aquatiques, on note également la présence dans la zone d'autres éléments de la faune aquatique tels les varans d'eau, les batraciens, les mollusques, etc.

Il est important de rappeler que toute la Région est située dans un même bassin hydrographique (la volta). Les ressources en eau de surface (Mouhoun, Nazinon, Sissili retenues d'eau et petites mares), supports potentiels de la production de poisson ont subi de profondes modifications consécutives à la sécheresse. Les retenues d'eau et les petites mares de la région dont la quasi-totalité tarit en saison sèche ont une production halieutique marginale.

4.3.3. Milieu humain

4.3.3.1. Population

Selon les résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2019, la province de la Sissili comptait 57666 ménages avec 10963 ménages en milieu urbain et 46703 en milieu rural. La population est de 336972 soit 51746 en milieu urbain et 285226 en milieu rural. Les hommes représentent 163391 et les femmes 173581 soit un taux de masculinité de 94%.

4.3.3.2. Activités socioéconomiques

Productions agricoles

L'activité principale de la population active de la région du Centre Ouest est l'agriculture. Les principales cultures sont le maïs, le sorgho, le petit mil, le riz, la patate douce, l'arachide, le niébé, le voandzou et le coton. Les exploitations agricoles sont de grandes tailles (2 à 5 ha). Les activités agricoles se réalisent à la houe et par la culture attelée.

La production des cultures de rente est basée en général sur l'arachide 54,57%, le coton à 39,66%, le soja à 3,95% et le sésame à 1,82%. La province du Sissili compte pour plus de 75% de la production régionale en coton. Les principales cultures maraîchères de la région sont par ordre d'importance l'oignon, l'ail, les choux et la tomate. Ces cultures sont plus pratiquées dans les provinces du Sanguié et de la Sissili.

Productions pastorales

La zone du projet (Sissili) est une zone à très forte potentialité pastorale. L'élevage y est caractérisé par la prédominance de deux (2) systèmes :

- le système traditionnel extensif transhumant : caractérisé par des migrations cycliques à la recherche de pâturages, de points d'eau et de l'alimentation ;
- le système traditionnel extensif sédentaire : caractérisé par un élevage en association avec l'agriculture ou l'agro pastoralisme avec le plus souvent un cheptel constitué de bovins, de petits ruminants, d'asins, de porcins et de la volaille.

Les principales espèces de la région sont les bovins, les ovins, les caprins, les porcins, les équins et les asins. L'élevage dans cette région est confronté à la dégradation du couvert végétal, à l'insuffisance des points d'eau d'abreuvement et des pistes à bétail. Ces facteurs constituent de temps à autre des obstacles à la prospérité de cette activité. La Région du Centre - Ouest est également réputée pour son élevage de volailles.

Activités commerciales

Le commerce est dominé par le secteur non structuré (informel), caractérisé par la vente des productions agricoles, animales et forestières (produits locaux) et l'achat des produits manufacturés de première nécessité.

Les principaux produits locaux vendus par les paysans sont, entre autres, les produits agricoles, à savoir les céréales et les tubercules, les produits d'élevage, en l'occurrence la volaille et les petits-ruminants (ovins, caprins) et les bovins. En retour, les populations rurales achètent des produits de premières nécessités. Il s'agit pour la plupart des cas de biens ménagers importés tels que les produits alimentaires notamment les conserves, les produits vestimentaires : les tissus, les vêtements et autres produits comme les savons, les pièces

détachées pour la réparation de vélos et vélomoteurs par exemple, les matériaux de construction.

L'artisanat

Le secteur informel regroupe également l'artisanat de production et de service, qui est aussi très important dans l'économie locale. Les artisans sont répartis dans des unités de menuiserie, maçonnerie, de mécanique, de coiffure, de couture, etc. Les principales branches professionnelles qui caractérisent le secteur informel, sont pour une large part concentrées autour du marché central de Léo et dans les marchés locaux des localités périphériques.

Infrastructures économiques

Les infrastructures d'appui aux différentes activités économiques par domaine sont : i) la filière coton : une (01) usine cotonnière à Léo ; ii) le commerce : des marchés quotidiens, marchés hebdomadaires, des boutiques ; iii) foires ; etc.

Equipements en infrastructures communautaires

Sur le plan de l'équipement en infrastructures communautaires, on a plusieurs infrastructures dans le domaine de l'éducation, de la santé et de l'approvisionnement en eau. Ces différentes infrastructures comprennent :

- au niveau de l'éducation dans la zone du projet, les infrastructures scolaires comprennent les écoles primaires, les CEG privés et publics, lycée d'enseignement général et technique, etc.
- au plan sanitaire la ZIP compte plusieurs CSPS (Centre de Santé et de Promotion Sociale), un CMA (Centre Médical avec Antenne chirurgicale), des cliniques privées.

Approvisionnement en eau

L'approvisionnement en eau potable est assuré par des AEPS (Adduction d'Eau Potable Simplifié), des forages munis de pompe à motricité humaine et des AEP (Adduction d'Eau Potable)/ONEA particulièrement à Léo. ;

Profil sanitaire de la zone du projet

Le profil sanitaire de la zone du projet est loin de satisfaire aux objectifs du secteur de la santé du pays. Les villages de la ZIP en particulier, manquent d'infrastructures sanitaires adéquates, d'équipements et de personnel qualifié. Seule la ville de Léo dispose d'un Centre Médical avec Antenne chirurgicale. Les règles élémentaires d'hygiène ne sont pas respectées par les populations qui vivent dans un environnement insalubre avec des dépotoirs sauvages, des eaux usées stagnantes et des défécations dans la nature. Aussi, assiste-t-on à la pullulation des vecteurs de maladies ainsi que des parasites. La situation sanitaire reste marquée par la présence de maladies infectieuses et parasitaires comme le paludisme, les maladies diarrhéiques, des maladies intestinales d'origine alimentaire ou hydrique, des maladies de la peau.

Selon les statistiques du Centre Médical avec Antenne chirurgicale, les dix (10) premières causes de morbidité dans le District sanitaire de Léo, des personnes âgées de 5 ans et plus, sont : le paludisme (16,20%), les affections des voies respiratoires (3,95%), les plaies (2,16%), les affections de l'appareil digestif (2,08%), les affection de la peau (1,43%), les diarrhées (1,30%), les affections ostéo-articulaires (0,88%), les traumatismes (0,81%), les parasitoses (0,78%), les affections de l'œil et annexes (0,77%).

5. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET

Au regard de l'état initial de l'environnement du projet marqué par un faible accès à l'eau potable dans certaines localités, l'analyse des variantes tiendra essentiellement compte des enjeux environnementaux et sociaux des sites d'accueil des ouvrages et équipements spécifiques du projet.

5.1. Identification des variantes

En termes de mise en œuvre des projets d'AEPS, plusieurs variantes potentielles sont envisageables :

- **variante 1** : extension d'un réseau existant (ONEA) ;
- **variante 2** : réalisation de forages à motricités humaines ou puits à grands diamètres ;
- **variante 3** : réalisation d'un système d'AEPS.

5.2. Analyse des variantes

Tableau 25 : analyse des variantes

Variante 1 : Alimenter ces localités 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 (Léo) avec de long réseau d'adduction d'eau potable.
Faisabilité économique	Cette variante va nécessiter de grands investissements de l'ordre du projet ZIGA pour un faible besoin en Branchements privés (BP)
Faisabilité environnementale et sociale	Cette variante qui va impacter négativement beaucoup plus le milieu physique et biophysique, et serra étendu à l'ensemble de la province et va générer des couts sociaux plus importants.
<i>Analyse</i>	<i>Variante non viable sur le plan économique, environnemental et social</i>
Variante 2 : 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 maitrisable (absence de traitement sanitaire), etc.
Faisabilité économique	Variante moins onéreux (équipements bon marché, ne nécessite pas d'énergie artificielle, etc.)
Faisabilité environnementale et sociale	Multiplicités des sites de forages, risques de forages négatifs, équité non garantie, risques sanitaires persistantes, etc.
<i>Analyse</i>	<i>variante non viable sur le plan technique, environnemental et social</i>

Variante 3 : Réalisation d'un système d'AEPS	
Faisabilité technique	Réalisable sur le plan technique à partir des études de faisabilités préalables afin d'assurer l'adhésion des populations bénéficiaires, gestion planifier, pannes réduites ou maîtrisée, qualité maîtrisable (traitement sanitaire systématique), etc.
Faisabilité économique	Moyennement coûteux (équipements, nécessité d'énergie artificielle, etc.)
Faisabilité environnementale et sociale	Réduction du nombre de sites de forages, impacts négatifs maîtrisables, équité d'accès garantie, risques sanitaires réduites, etc.
Analyse	Variante viable sur le plan technique, environnemental et social

Source : consultant, mai 2022

Tableau 26 : Tableau synthèse d'analyse des variantes

Variante	Contraintes	Avantages	Observations
Alimenter ces localités à partir de l'extension d'un réseau existant (ONEA)	Investissements importants	Interconnexion du réseau national	Non Viable, rapport coût/avantages
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 d'un système d'AEPS	Acquisition de sites sécurisés en milieu rural	Garanties sanitaires, maîtrise de la technologie, Création d'emploi, sécurisation des investissements, etc.	Viable

Source : consultant, mai 2022

5.3. Justification du choix de la variante retenue

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 3, *réalisation d'un système d'AEPS* est 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 ont permis d'optimiser le choix du tracé du réseau, d'identifier les lieux nécessitant la réalisation d'un BF ainsi que le site et les conditions d'acquisition de ces sites à sécuriser (forage, château, BF, réseau, etc.).

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

6. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES IMPACTS

6.1. Méthodologie

La méthodologie d'évaluation des impacts élaborée pour cette étude s'est inspirée de celle établie par Hydro-Québec (2003) et par Martin Fecteau (1997).

L'évaluation environnementale et sociale du projet repose sur quatre grandes étapes :

- définition des sources d'impact ;
- description du milieu ;
- consultation du public ;
- évaluation des impacts.

6.1.1. Définition des sources d'impact

La connaissance technique du projet permet de déterminer les sources d'impact sur le milieu environnant. Il s'agit de bien comprendre les caractéristiques techniques de construction et de fonctionnement de l'AEPS.

Une source d'impact est un élément constituant ou une composante d'un projet ou d'une activité d'installation du chantier, de construction, d'exploitation/maintenance qui est susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.

6.1.2. Description du milieu

La description du milieu repose sur une sélection de composantes physiques, biologiques et humaines qui pourraient être modifiées par le projet.

L'acquisition des données sur ces composantes permet de comprendre le contexte écologique et social dans lequel s'insère le projet. La détermination des composantes des milieux physique, biologique et humain devant faire l'objet de description repose sur :

- la connaissance des sources d'impact du projet ;
- les préoccupations exprimées au cours de la consultation du public ;
- les enseignements tirés des impacts de projets similaires, qui fournissent des informations pertinentes sur les composantes touchées de manière récurrente d'un projet à un autre.

Enfin, pour dresser la liste des composantes du milieu qui feront l'objet d'une évaluation détaillée des impacts, les orientations du guide général de réalisation des études et notices d'impacts sur l'environnement relatifs aux projets, élaboré par le Ministère en charge de l'environnement, ont été prises en compte.

6.1.3. Consultation du public

Les activités de consultation du public, ont permis de recueillir une actualisation des préoccupations des parties prenantes à l'égard du projet. La consultation a permis également de définir les enjeux environnementaux et sociaux, et de préciser certaines mesures d'atténuation.

6.2. Identification des impacts

Il s'agit en outre de déterminer les types d'impact les plus probables liés directement au projet sur l'environnement. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur :

- les composantes du projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les TdR de l'étude ;

- la connaissance de l'état initial de l'environnement d'accueil du projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain qui ont permis de localiser les zones sensibles, mais aussi l'identification et la localisation des espèces qui sont susceptibles d'être détruites.

L'outil de synthèse utilisé pour l'identification des impacts est la matrice de Léopold. La méthode propose de croiser les facteurs de perturbation engendrés par le projet et les cibles du milieu récepteur. Le résultat donne un tableau à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet. L'impact sur l'environnement est alors identifié au niveau des intersections des lignes et des colonnes, lieu d'interaction des perturbations et des récepteurs sensibles du milieu.

Cependant un certain nombre d'interactions seront considérées comme **pertinentes** pour le projet considéré. D'autres seront considérées comme **non pertinentes**, car se situant à des croisements non pertinents dans le cadre du présent projet. La matrice de Léopold a aussi été utilisée comme outils de synthèse résumant l'importance des impacts.

6.3. Évaluation des impacts

Elle consiste à déterminer l'importance des impacts identifiés. Plusieurs techniques et outils ont été utilisés. Parmi les techniques quantitatives on peut citer les observations de terrain, qui ont permis l'identification et l'estimation de tous les biens susceptibles d'être touchés par le projet.

Quant aux techniques qualitatives, basées sur des jugements d'experts et sur les expériences passées des projets similaires, la méthode ad hoc a été utilisée. L'ensemble de ces approches sera pris en compte dans une méthode générale d'évaluation des impacts permettant d'obtenir l'importance absolue des impacts. L'instrument de synthèse utilisé pour l'identification des impacts est la matrice de Léopold. En effet, l'importance d'un impact est fonction de l'intensité, de la durée et de l'étendue de l'impact.

L'intensité ou l'ampleur de l'impact exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante environnementale. Elle intègre la valeur écologique et celle sociale et tient compte de l'importance des perturbations apportées à cette composante. Elle est fonction du degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante étudiée.

La durée de l'impact exprime la période de sa manifestation sur une composante environnementale.

L'étendue de l'impact exprime la dimension spatiale de l'impact sur une composante environnementale. Le facteur considéré est la proportion de la zone d'impact du projet. Dans cette étude, une série de fiches d'impact ont été élaborées pour les principaux impacts du projet appréhendés et la grille d'évaluation de l'importance développée par Fecteau (1997) a été utilisée pour déterminer l'importance absolue à l'impact et enfin, la matrice de synthèse.

La fiche d'impact contient en générale les informations suivantes :

- l'activité source de l'impact et l'élément de l'environnement potentiellement affecté par le projet ;
- la nature de l'impact suivi d'une brève description ;

- **la durée de l'impact** (**longue** : l'impact dure la vie du projet ou plus, **moyenne** : l'impact dure de quelques mois à 2 ans, **courte** : l'impact est limité pendant la phase d'installation/ construction ou moins) ;
- **l'intensité de l'impact** (**forte** : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité, **moyenne** : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité, **faible** : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation) ;
- **l'étendue de l'impact** (**régionale** : l'impact s'étend sur la province du Sanguié ou sur une large portion de cette zone, **locale** : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension d'une commune, ou affecte la population de la commune, **ponctuelle** : l'impact s'étend sur le site du projet, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes) ;

L'importance absolue à l'impact à l'aide de la grille d'évaluation de Fecteau indique :

- si l'élément affecté est valorisé par la société (scientifiques, association professionnelle, groupe de citoyens) et, si cela est pertinent, selon quel critère (rareté de l'élément, valorisation économique, culturelle, religieuse ou autres) ;
- s'il existe une contrainte légale (loi, règlement, schéma d'aménagement régional, plan d'urbanisme municipal, politique gouvernementale) ;
- la ou les mesures d'atténuation prévues, quel que soit l'importance de l'impact ;
- l'importance de l'impact résiduel.

Utilisation de la grille de Fecteau

La **grille respecte** les principes suivants :

- chaque critère utilisé pour déterminer l'importance a le même poids ;
- si les valeurs de deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

La grille résultant de ces règles comporte autant de cotes d'importance majeure que mineure. Cet agencement des critères, discutable, offre l'avantage d'être transparent et d'éviter les distorsions en faveur des impacts mineurs ou majeurs.

La détermination de l'importance de l'impact s'appuie sur l'intégration des trois critères décrits ci-dessus (intensité, étendue et durée) dans la grille. La combinaison de ces critères permet de porter un jugement global sur l'importance de l'impact. Un impact peut être d'importance majeure, moyenne ou mineure. La grille d'évaluation utilisée est équilibrée ou proportionnelle, c'est-à-dire qu'elle permet d'obtenir un nombre égal d'impacts d'importance majeure (7) et d'impacts d'importance mineure (7) ainsi qu'une possibilité de 13 impacts d'importance moyenne.

Tableau 27 : Grille de détermination de l'importance absolue

Critères d'évaluation	Importance de l'impact
-----------------------	------------------------

Intensité	Ete	Durée	
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Martin Fecteau (1997)

L'importance des impacts sera évaluée en fonction :

- des valeurs affectées, aux éléments impactés et touchant la qualité de la vie des populations ;
- de la prépondérance ou non des éléments impactés sur l'équilibre et la préservation du milieu récepteur ;
- de la réversibilité ou non de l'impact ;
- de la valeur économique des dégâts sur l'environnement ;
- des dispositions réglementaires en vigueur.

6.4. Détermination des sources d'impacts

Ce sont les aspects du projet qui sont en mesure d'avoir un effet sur le milieu récepteur.

Les sources d'impacts du projet ont été identifiées suivant la phase d'installation/ construction et d'exploitation/maintenance.

Tableau 28 : Activités Sources d'impacts du projet

Phases	Source d'impacts	Description
Phase installation/ construction	Acquisition des sites	- Activités de préparation du terrain incluant l'acquisition de terrain, le balisage des travaux.
	Libération de l'emprise/travaux de terrassement	
	Approvisionnement du chantier en matières premières et installation du chantier	- Activités liées au recrutement de prestataires et de personnel de chantier, aux travaux mécanisés de préparation du terrain, fouilles et ouverture des tranchées, fonçage, pose des Houetaux, du grillage avertisseur, compactage, remblaiement et forage, construction des bâtis, au transport et à la circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux, à la présence des travailleurs, rejet d'effluents liquides et de déchets solides
	Transport et entreposage des matériaux construction	
	Travaux de construction des infrastructures du site	
	Recherche des agrégats pour la construction et d'achat de matériaux sur le marché local	
	Présence des employés	
	Gestion des déchets	
	Déversement des hydrocarbures	
	Circulation des engins du chantier	
Phase exploitation/ma intenance	Présence du personnel de l'entreprise	Activités liées à la mise en service permanent du réseau AEPS et aux travaux d'entretiens périodiques du réseau AEPS
	Recrutement du personnel	
	Présence et exploitation des installations	
	Gestion des déchets	
	Entretien des équipements et infrastructures	

Source : consultant, enquête terrain avril 2022

6.5. Identification des récepteurs d'impacts

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

Pour le milieu physique

- air ;
- sols ;
- ambiance sonore ;
- ressource en eau ;

Pour le milieu biologique

- flore ;
- faune.

Pour le milieu humain :

- emploi ;
- conflits et tissu social ;
- activités socio-économiques ;
- économie locale et régionale ;
- santé, sécurité et hygiène publique ;
- accès à l'eau potable ;
- sites culturel et religieux ;
- infrastructures et services communautaires ;
- impôts et taxes ;
- conditions de vie de la femme ;
- paysage.

Tableau 29 : Composantes environnementales et socio-économiques

Environnement	Composantes	Description
Physique	Air	Soulèvement de la poussières et modification de l'ambiance sonore,
	Ambiance sonore	
	Sols	- Modification des caractéristiques des dépôts de surface et vulnérabilité des sols à l'érosion. - Profil des sols, - Pollution du sol par les déchets produits par les activités du projet
	Ressources en eau	- Modification des caractéristiques physicochimiques de l'eau de surface (y compris les éléments nutritifs) et les sédiments, - Réduction des réserves d'eau souterraines, - Pollution des eaux de surface
Biologique	Flore	Pertes de formations végétales naturelles et les plantations artificielles riveraines y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).
	Faune	Destruction des habitats naturels de la microfaune sauvage Perte de certaines espèces animales
	Emploi	Création d'emploi sur le site et aux alentours au profit des jeunes et des femmes

Environnement	Composantes	Description
Humain	Paysage	Modification du site du projet et ses alentours
	Tissu social	Conflits sociaux Mésententes entre des communautés dans la gestion et l'accès à l'eau potable
	Economie locale et régionale	Développement économique local et régional ainsi qu'à l'employabilité de la main d'œuvre
	Accès à l'eau potable	Taux d'accès à l'eau potable, Facilité d'accès à l'eau
	Activités socio-économiques	Développement d'activités génératrices de revenus (commerce, artisanat...) Limitation de l'accès à la ressource pour les personnes vulnérables
	Agriculture	Possibilité d'empiètement sur les terrains agricoles,
	Santé, sécurité et hygiène publique	Réduction des maladies liées au manque d'hygiène, Amélioration de la qualité de vie (qualité de l'eau et de l'air, ambiance sonore, santé, sécurité physique et économique, perceptions des risques, etc...), Accident de travail Développement d'Infections sexuellement transmissible (IST) par la présence des employés dans la zone du projet,
	Sites culturel et cultuel	Lieux de prières ou de sacrifices de la population
	Infrastructures et services communautaires	Perte probable d'habitations et d'infrastructures sociaux (boutiques, kiosques, hangars...) sur le site du projet
	Conditions de vie de la femme	Réduction des distances effectuées pour avoir une eau potable, Diminution de la corvée pour s'approvisionner en eau, Renforcement de la marge de temps pour la pratique d'autres activités,
	Impôts et taxes	Amélioration des recettes liées au paiement de taxes et impôts au profit des collectivités locales

Source : consultant, enquête terrain, avril 2022.

La mise en relation des activités sources d'impacts d'une part, et des composantes de l'environnement affectées d'autre part, permet d'identifier les impacts en faisant l'interrelation entre les activités du projet et les composantes de l'environnement.

6.6. Résultats de l'identification des impacts

La mise en relation entre les activités et interventions du projet avec les composantes pertinentes du milieu d'insertion de ce projet a permis d'identifier les différents impacts potentiels, positifs et négatifs du projet.

Le tableau suivant présente la matrice d'interaction entre les activités sources d'impacts et les principales composantes de l'environnement. Le signe (X) dans la grille signifie que l'activité considérée a une incidence positive ou négative sur la composante correspondante du milieu.

Tableau 30 : Grille d'interrelation entre sources d'impacts et composantes du milieu

Composantes du milieu récepteur → Activités du projet sources d'impact ↓		Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain											
		Air	Ambiance sonore	Sol	Ressources en eau	Flore	Faune	Agriculture	Paysage	Activités socio-économiques	Conditions de vie de la femme	Accès à l'eau potable	Economie locale et régionale	Emploi	Conflits, tissu social	Hygiène, santé sécurité	Sites culturels et culturels	Infrastructures et services communautaires	Impôts et taxe
Phase installation et construction	Libération de l'emprise/travaux de terrassement	X	X	X		X	X		X	X				X	X	X		X	
	Présence des employés									X			X	X	X	X			
	Approvisionnement du chantier en matières premières	X	X	X						X			X	X	X	X		X	X
	Installation du chantier																		
	Travaux de construction des infrastructures du site	X	X	X	X				X	X		X	X	X		X			X
	Recherche d'agrégats pour la construction et achat de matériaux sur le marché local			X	X					X			X	X				X	X
	Acquisitions des sites									X				X				X	
	Circulation des engins du chantier	X	X	X												X			
	Gestion des déchets	X		X		X	X		X	X			X	X	X	X			X
Déversements des hydrocarbures			X	X	X	X									X				
Phase exploitati on et	Présence du personnel de l'entreprise									X			X	X	X				
	Recrutement du personnel									X			X	X	X				
	Présence et exploitation des				X				X	X	X	X	X	X	X	X			X

Composantes du milieu récepteur →	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain											
	Air	Ambiance sonore	Sol	Ressources en eau	Flore	Faune	Agriculture	Paysage	Activités socio-économiques	Conditions de vie de la femme	Accès à l'eau potable	Economie locale et régionale	Emploi	Conflits, tissu social	Hygiène, santé sécurité	Sites culturels et culturels	Infrastructures et services communautaires	Impôts et taxe
installations																		
Gestion des déchets			X	X	X	X			X	X	X		X	X	X		X	
Entretien des équipements et infrastructures		X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	

Source : Matrice de Léopold (1971)

6.7. Evaluation et analyse des impacts

Les paramètres d'intensité, d'étendue, et de durée ayant mené à la détermination de l'importance des impacts figurent un petit encadré synthèses à la fin de chaque analyse d'une composante. Le résultat de l'importance de l'impact y est présenté pour chaque phase du projet.

Cette importance considère l'application des mesures d'atténuation. Bien que la question de la surveillance des travaux et du suivi environnemental, soit parfois abordée à l'étape de l'évaluation des impacts, ces sujets sont traités plus spécifiquement au chapitre PGES.

6.7.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

a) Impacts environnementaux et sociaux positifs de la phase installation/construction

• Impact sur l'emploi

Lors de la phase installation/construction, la demande en main d'œuvre par l'entreprise en charge des travaux est importante. Ainsi des emplois seront créés pendant les travaux (travaux de fouilles, débroussaillage, etc.). Lors de cette phase, le projet contribuera temporairement à la baisse du chômage et par conséquent à l'amélioration des conditions de vie.

L'impact des travaux en phase d'installation/construction sur l'emploi se présente comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Moyenne
Etendue	Locale	
Durée	Moyenne	

En phase d'installation/construction, l'importance de l'impact des travaux est jugée Moyenne sur l'emploi.

Mesures de bonification

- Respecter la réglementation en matière de traitement des employés ;
- Veillez à former la main-œuvre prise dans la localité pour leur permettre d'être autonome.

• Impact sur l'économie locale et régionale

Les travaux créent aussi de nombreuses opportunités d'affaires en termes de fourniture de biens et services notamment la restauration des ouvriers, l'approvisionnement du site en agrégats et autres matières premières. Les populations et les prestataires locaux pourront tirer profit de ces opportunités.

L'impact des travaux sur l'économie locale et régionale se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Moyenne	Moyenne
Etendue	Locale	

Durée	Moyenne	
-------	---------	--

En phase installation/construction, l'importance de l'impact du projet sur l'économie est positive et moyenne.

Mesures de bonification

- Prioriser les prestataires locaux dans l'acquisition des biens et services connexes.

- **Impact sur les activités socio-économiques**

La mise en œuvre du projet permettra une intensification des activités économiques et commerciales autour du chantier. Le développement d'activités connexes telles que la restauration, est également génératrice de revenus de façon temporaire.

L'impact des travaux sur les activités socio-économiques se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Moyenne
Etendue	Locale	
Durée	Moyenne	

En phase installation/construction, l'importance de l'impact du projet sur les activités socioéconomiques est positive et moyenne.

- **Impact sur les impôts et taxes**

La réalisation du projet va entrainer en fonctions de ses activités, des paiements de taxes et d'impôts. Ces différentes taxes seront perçues sur les revenus des employés et de l'entreprise et contribueront à alimenter les caisses de l'Etat.

L'impact des travaux sur les taxes et impôts se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Moyenne
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

En phase installation/construction, l'importance de l'impact du projet sur le paysage est positive et moyenne.

- **Impact sur le paysage**

La réalisation du projet va entrainer une modification du paysage pour l'implantation du système et des locaux sur le site.

L'impact des travaux sur le paysage se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Moyenne	

En phase installation/construction, l'importance de l'impact du projet sur le paysage est positive et mineure.

b) Impacts environnementaux et sociaux positifs de la phase exploitation/maintenance

• Impact sur l'emploi

Lors de la phase exploitation/maintenance, la demande en main d'œuvre sera moins importante que celle de la première phase car le mode gestion de l'AEPS est l'affermage.

Les caractéristiques de l'impact du projet sur l'emploi se résument comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Longue	

L'importance de l'impact du projet sur l'emploi est Mineure.

Mesures de bonification

- Respecter la réglementation en matière de sécurité sociale et de traitement salarial.

• Impact sur la santé, sécurité et hygiène publique

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 effet la réalisation de l'AEPS apportera aux populations une eau potable de quantité et de qualité qui sera aussi source de diminution des maladies diarrhéiques.

L'impact de l'exploitation des installations sur la composante santé, sécurité et hygiène sera :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Forte	Majeure
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

En phase exploitation/maintenance, l'importance de l'impact sur la santé, sécurité et hygiène sera positive et Majeure.

• Impact sur l'accès à l'eau potable

L'accès à l'eau potable constitue l'un des objectifs les plus importants du présent projet. Du point de vue de l'amélioration des conditions de vie et de santé des populations, la mise en œuvre du projet aura un d'impact positif très significatif. Les AEPS vont contribuer à

améliorer l'indice d'accès à l'eau potable et à l'assainissement et contribuer à l'atteinte des ODD, réduire les corvées d'eau, les distances d'accès à l'eau potable, le temps d'attente à la pompe, la qualité de l'eau destinée à la consommation et à la cuisine, etc. et par conséquent les conditions de vie des populations locales.

Durant la phase exploitation/maintenance du projet, le taux d'accès à l'eau et sa qualité se verront améliorés.

L'impact du projet sur l'accès à l'eau potable sera :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Forte	Majeure
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

En phase exploitation/maintenance, l'importance de l'impact sur l'accès à l'eau potable sera positive et Majeure

• **Impact sur les conditions de vie de la femme**

La réalisation du projet va entraîner en sa phase d'exploitation/maintenance, l'amélioration des conditions de vie de la femme dans la zone du projet. En effet, pour celle qui effectuait de longue distance pour chercher de l'eau verront cette distance et le temps du trajet se raccourcir. De même pour celles n'ayant pas accès à une eau de qualité pour leur activités (ménagères et socioéconomique) auront accès à une ressource d'eau potable de qualité.

L'impact du projet sur l'accès à l'eau potable sera :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Forte	Majeure
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

En phase exploitation/maintenance, l'importance de l'impact sur les conditions de vie de la femme sera positive et Majeure

6.7.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

a) Impacts environnementaux et sociaux négatifs de la phase installation/construction

❖ **Sur le milieu biophysique**

• **Qualité de l'air et de l'ambiance sonore**

Les activités d'installation du chantier, d'excavation, de déblais, de construction des infrastructures et de circulation des engins pour l'approvisionnement en matières premières et en équipements sur le site du projet vont engendrer des soulèvements de poussière qui seront

à l'origine de pollutions atmosphériques temporaires. La circulation de ces engins de travaux occasionnera des bruits et des vibrations récurrents pendant un certain temps sur le site.

Le bruit et la poussière affecteront les populations situées dans les environs du site du projet.

La présence des engins sur le site, occasionnera également l'émissions de Gaz à effet de serre liés aux fumées échappées de ceux-ci qui seront source de nuisances olfactives, sanitaires et de pollution si ces engins ne subissent pas de maintenance régulière.

Le projet s'exécute dans une zone faiblement bruyante. Le niveau de bruit connaîtra donc une faible augmentation par rapport aux conditions initiales dans les zones d'influence directe du projet. Il y aura aussi éventuellement de nuisances olfactives dû au soulèvement de la poussière lors des travaux.

En phase installation/construction, l'impact du projet sur la composante « air et ambiance sonore » se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Locale	
Durée	Courte	

L'importance de l'impact du projet sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore en phase installation/construction est jugée mineure.

Mesures d'atténuation

- Donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière et l'amplification du bruit ;
- Informer au préalable les populations environnantes sur la nature et la durée des travaux ainsi que les procédures mises en œuvre pour remédier aux diverses nuisances ;
- Exiger le port des équipements de protection individuels (EPI) à tout le personnel et visiteur du chantier.

• Impacts sur le sol

Une pollution des sols est probable du fait de possibles déversements accidentels d'hydrocarbures suite à une défaillance technique éventuelle ou d'accident d'engins et de l'enfouissement des déchets ménagers (Sachet plastique, canettes, etc.). Aussi une érosion des sols pourrait apparaître du fait de l'ouverture des tranchés et du fonçage pour la pose des conduites pouvant entraîner une instabilité du sol.

L'impact des activités sur le sol se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Moyenne	Moyenne
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Longue	

Durant cette phase, l'importance de l'impact des activités du projet sur la composante sol sera Moyenne.

Mesures d'atténuation

- s'assurer de l'entretien périodique des engins et de la bonne gestion des déchets ménagers (Sachet plastique, canettes, etc.) pour éviter des éventuelles contaminations ;
- racler immédiatement la partie souillée du sol en cas de déversement accidentel ;
- interdire les vidanges sur le site du projet ;
- mettre en place des poubelles adéquates.

• Impact sur la flore

Le débroussaillage et la coupe d'arbres et arbustes rendus nécessaire par certaines activités du projet sur le site occasionnera la diminution de l'espace vert.

Les visites de sites ont montré que très peu d'arbres seront touchés.

L'impact des travaux de cette phase sur la végétation se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Longue	

L'importance de l'impact des activités du projet sur la flore sera d'importance mineure.

Mesures d'atténuation

Effectuer un reboisement d'au moins 20 arbres qui seront repartie au tour de l'emplacement de chaque infrastructure (2 pour chaque borne fontaines ; 4 pour le château d'eau et 4 pour le local technique).

• Impact sur la faune

Aucune faune particulière n'a été observée au niveau de la zone d'influence directe du projet. Au niveau de la zone d'influence indirecte, la faune est constituée de mammifères, d'oiseaux sauvages, de reptiles, de rongeurs. Les activités de libération de l'emprise des infrastructures seront une source de perte de l'habitat de cette faune.

L'incidence du projet sur la faune reste faible.

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Longue	

L'importance de l'impact des activités du projet sur la faune sera d'importance mineure.

Mesures d'atténuation

Le reboisement d'au moins 20 arbres pour constituer d'abris pour la faune aviaire.

- **Impacts sur la ressource en eau**

Les travaux d'implantation des ouvrages nécessiteront des matériaux de construction dont l'eau en quantité relativement moyenne. Il y aura sans doute une pression sur cette composante environnementale du point de vue de la quantité, mais également du point de la qualité. Le ciment et les déchets produits par les ouvriers (sachets plastiques, morceaux de fer, défécation à l'air libre, etc.) pourraient altérer la composition physicochimique de l'eau.

L'impact des activités de cette phase sur la ressource en eau se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Courte	

Durant cette phase, l'importance de l'impact des activités du projet sur la composante ressource en eau sera Mineure.

Mesures d'atténuation

L'entreprise chargée des travaux doit mettre à la disposition des ouvriers des toilettes pour éviter la défécation à l'air libre.

❖ **Sur le milieu humain**

- **Impact sur la santé, sécurité et hygiène publique**

Les activités de cette phase du projet occasionneront des déchets de nature et de quantité variables. Il est donc important que le promoteur mette sur pied un système efficace en vue de la gestion adéquate desdits déchets qui peuvent constituer un danger pour la santé humaine. En effet, en plus des déchets banaux issus des activités d'implantation des infrastructures, la distribution d'eau peut engendrer des pertes qui ne doivent pas être rejetées directement dans la nature, aux risques de la stagnation et de la formation de lacs permettant le développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes. Les activités portant sur la

réalisation des infrastructures peuvent constituer une source d'accident et de chute pour les travailleurs et les populations environnantes.

Durant également cette phase, l'on pourrait assister à un accroissement probable de la violence et des actes éventuels d'harcèlement sexuel sur les femmes et l'accroissement de maladies sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA.

Dans l'ensemble, l'impact des travaux sur cette composante se présente comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Moyenne	Moyenne
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

L'importance de l'impact des travaux est jugée Moyenne sur la santé, la sécurité et l'hygiène publique.

Mesure d'atténuation

Les mesures préconisées dans cette situation sont :

- rendre obligatoire le port des équipements individuels de protection (les entreprises sur le site en assureront la dotation) ;
- prévoir un arrosage régulier surtout en saison sèche ;
- prévoir des panneaux de signalisation sur et aux alentours du site du projet ;
- sensibiliser la population environnante sur les effets de la poussière et les mesures qu'ils devront adopter.

b) Impacts environnementaux et sociaux négatifs de la phase exploitation/maintenance

❖ Sur le milieu humain

• Impact sur la santé, sécurité et hygiène publique

Pendant la phase exploitation/maintenance du projet, des déchets (solides, liquides) seront produit sur et aux alentours du site du projet. Ces déchets s'ils sont mal gérés seront une source de pollution de la ressource en eau, des sols et aussi une source de maladie pour les populations.

Les activités de la phase exploitation/maintenance du projet occasionneront des déchets de nature et de quantité variables. Il est également donc important que durant cette phase le promoteur mette sur pied un système efficace en vue de la gestion adéquate desdits déchets qui peuvent constituer un danger pour la santé humaine. En effet, en plus des déchets banaux issus des activités d'implantation des infrastructures, la distribution d'eau peut engendrer des pertes qui ne doivent pas être rejetées directement dans la nature, aux risques de la stagnation et de formations de lacs permettant le développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes et de maladies diarrhéiques sur le site.

L'impact des activités de cette phase sur la santé, la sécurité et l'hygiène publique présente les caractéristiques suivantes :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Moyenne	Moyenne
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

L'intensité de l'impact des activités de la phase sur la santé, la sécurité et l'hygiène publique est d'importance Moyenne.

Mesures d'atténuation

- Se doter d'un bon système de gestion des déchets et des latrines
- Veillez à ne pas déverser des eaux usées ou non aux alentours du site et des habitations des populations.

❖ **Sur le milieu physique**

• **Impact sur l'air et Ambiance sonore**

L'exploitation et la maintenance des installations du projet notamment l'utilisation des groupes électrogènes pour le fonctionnement des pompes et des autres équipements des systèmes d'AEPS seront à la base d'émission de bruits et de vibrations.

Le bruit affectera les populations situées dans les environs du site du projet.

En phase d'exploitation et la maintenance, l'impact du projet sur la composante « air et ambiance sonore » se caractérise comme suit :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Mineure
Etendue	Ponctuelle	
Durée	Longue	

L'impact des activités de la phase sur l'air et ambiance sonore est d'importance Mineure.

• **Impact sur la ressource en eau**

Pendant la phase exploitation/maintenance, le projet causera la diminution de la ressource en eau souterraine car le système aura une capacité supérieure ou égale à 5m³/h.

L'impact des activités de cette phase sur les eaux souterraines présente les caractéristiques suivantes :

Critères d'évaluation		Importance
Intensité	Faible	Moyenne
Etendue	Locale	
Durée	Longue	

L'impact des activités de la phase sur les eaux souterraines est d'importance Moyenne.

7. EVALUATION DES RISQUES

L'analyse des activités liées aux phases installation/construction et d'exploitation/maintenance du présent projet, laisse présager quelques risques non seulement pour la santé et la sécurité des personnes présentes sur les lieux lors des travaux, les populations riveraines, et aussi pour l'environnement.

7.1. Objectifs et but de l'analyse des risques

L'analyse des risques a pour objet de proposer des mesures susceptibles :

- de réduire la probabilité des accidents, ou d'en limiter la gravité lorsqu'ils surviennent malgré tout par la mise en application des modalités ;
- de renforcer la protection des exploitants du centre et des populations riveraines ;
- de proposer un plan de mesures d'urgence dans le but de palier aux incidents susceptibles de survenir.

7.2. Démarche méthodologique de l'analyse des risques

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des dangers et des risques dans le cadre du présent projet est l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui repose sur l'identification des dangers et l'estimation des risques (Hazard Identification – HAZID, en anglais). L'APR nécessite dans un premier temps d'identifier les éléments dangereux des installations qui concernent :

- des produits ou des substances dangereuses sous forme liquide, solide ou gazeuse ;
- des équipements potentiellement dangereux ;
- des opérations dangereuses associées aux procédés ou aux produits en cause.

A partir de ces éléments, l'APR permettra d'identifier les différentes situations de dangers. Il s'agit donc de déterminer les causes et les conséquences de chacune de ces situations, puis d'en identifier les mesures de sécurité existantes ou non qui seront mises en place.

Les critères qui sont utilisés pour l'évaluation des risques prennent en compte la sévérité des événements, la gravité des conséquences et la probabilité d'occurrence.

La sévérité est en relation avec « l'ampleur » des conséquences qui peut être minimale, faible, moyenne, haute ou très haute.

Les conséquences sont les effets possibles en fonction des différents milieux dans lesquels on pourrait se retrouver notamment celui des travailleurs, des installations, de l'environnement et de l'impact global (négligeable, mineur, sur le plan régional, sur le plan national et sur le plan international).

Quant à la probabilité d'occurrence, elle se définit de la façon suivante :

- Minimale : situation qui ne s'est jamais produite ou qui semble peu probable ;
- Faible : situation qui s'est déjà produite ;
- Moyenne : situation qui se produit à l'occasion ;
- Forte : situation qui se produit sur une base régulière ;
- Très forte : situation qui se produit plusieurs fois par année.

La détermination du niveau de risque repose donc sur le jugement que l'Expert pose pour chacun de ces critères, en considérant les conséquences sur une base globale et non sectorielle. Le niveau de risque est lié à la combinaison du niveau de sévérité et de la

probabilité que l'évènement se produise. Plus un évènement est susceptible d'avoir des conséquences sévères et que la probabilité qu'il survienne est élevée, plus le risque apparaît comme inacceptable et nécessitera par conséquent la mise en place de procédures de réduction des risques et/ou la modification des installations pour en atténuer les effets potentiels. Les trois niveaux de risques ainsi obtenus peuvent être définis de la façon suivante.

Tableau 31 : Hiérarchisation des risques

Niveaux de risques	Description
Faible	Risque acceptable nécessitant la mise en place et l'application de mesures courantes d'amélioration continue.
Moyen	Risque important nécessitant le changement et/ou l'amélioration des procédures de gestion des risques (surveillance et contrôle, encadrement et formation).
Fort	Risque inacceptable nécessitant la mise en place immédiate de procédures de réduction des risques et la modification des installations.

Source : Méthodologie APR

Tableau 32 : Matrice de détermination du niveau de risques

Sévérité	Conséquences				Probabilité				
	Travailleurs	Installations	Environnement	Impact global	Minimale (1)	Faible (2)	Moyenne (3)	Forte (4)	Très forte (5)
Minimale (1)	Blessures légères	Faibles dommages	Effet négligeable	Impact négligeable	1	2	3	4	5
Faible (2)	Blessures et/ou maladies mineures	Dommages mineurs localisés	Effets mineurs à importants	Impact mineur	2	4	6	8	10
Moyenne (3)	Blessures et/ou maladies importantes	Dommages importants localisés	Effets importants localisés	Impact sur le plan régional	3	6	9	12	15
Haute (4)	Décès	Dommages considérables	Effets considérables et étendus	Impact sur le plan national	4	8	12	16	20
Très haute (5)	Plusieurs décès	Perte totale	Désastre majeur	Impact sur le plan international	5	10	15	20	25

Source : Méthodologie APR

7.3. Identification des risques

Pour l'identification des risques liés au présent projet, une démarche classique matricielle comme suit a été adoptée par le consultant.

Les risques identifiés dans le cadre de cette étude sont :

- Risques liés à la libération et à la préparation de l'emprise ;
- Risques liés à l'installation générale de chantier ;
- Risques liés à la circulation et au déplacement sur et aux alentours du site ;
- Risques liés à l'installation des équipements ;
- Risques liés à l'exploitation/maintenance des infrastructures (bâtiments, toilettes...) ;
- Risques liés à l'exploitation/maintenance des équipements ;
- Risques liés aux manques d'hygiène.

Tableau 33 : Evaluation du niveau de risque des principaux risques identifiés

		Libération et préparation de l'emprise	Installation générale de chantier	Installation des Equipements	Exploitation/mainten ance des infrastructures (bâtiments, toilettes...)	Exploitation/maintena nce de l'AEPS	Circulation des engins et au déplacement des personnes sur et aux alentours du site	Manques d'hygiène
RISQUES	Accidents	X	X	X	X	X	X	
	Blessures/Brulures/Chutes	X	X	X	X	X	X	
	Pollution de la ressource naturelle	X			X	X		X
	Incendies			X		X		
	Dégradation des infrastructures				X	X		X
	Erosion des sols	X					X	
	Dégradation du couvert végétal	X	X					X
	Contamination des sols	X	X				X	X
Conflits, tissu social				X	X			
Bruit et de vibrations	X	X	X			X		
Maladies				X	X		X	
Décès	X	X	X			X	X	
Disfonctionnement des systèmes d'AEPS				X	X		X	
Fuites des conduites				X	X			

Source : consultant, sortie terrain avril 2022

❖ **Risque d'accidents**

Le risque d'accidents sera lié pour l'essentiel à la libération et la préparation de l'emprise, à l'installation générale de chantier (installation de la base vie, aux terrassements et compactage, à l'ouverture des tranchées...) et des Equipements, l'exploitation des infrastructures (bâtiments, toilettes...) et de l'AEPS, Circulation des engins et au déplacement des personnes sur et aux alentours du site. **Il s'agit d'un évènement probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen.**

❖ **Risques de Blessures/Brulures/Chutes/Décès**

Les blessures sont causées par la chute de plain-pied ou de hauteur d'une personne. Les blessures peuvent résulter de la chute elle-même ou du heurt d'une partie de machine ou de mobilier.

Les risques de chute sont liés à :

- un sol glissant, du fait par exemple d'un produit répandu ou de l'humidité du sol ;
- un lieu mal éclairé (surtout pendant le travail de nuit) ;
- une utilisation de dispositifs mobiles (échelle, échafaudage) ;
- un accès à des parties hautes.

Ces chutes peuvent également être source de décès chez les manœuvres et les populations environnantes. **Il s'agit d'évènements probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen.**

❖ **Risques de pollution de la ressource naturelle**

Le risque environnemental sera lié pour l'essentiel au soulèvement de poussières, aux déversements accidentels d'hydrocarbures et d'autres substances, à l'utilisation des plans d'eau environnants pour la construction des sites et à l'arrosage des voies d'accès au site et la circulation de véhicules mal entretenus, pendant les travaux et l'exploitation des sites. **Il s'agit d'un évènement probable, de gravité faible et donc d'un niveau de risque faible.**

❖ **Risques incendie et d'électrocution**

Le personnel de l'entreprise chargé d'exécuter les travaux sera exposé à des risques d'électrocution et d'incendie au niveau de la base vie et du chantier, à partir des installations électriques. **Ce risque est de gravité faible et d'un niveau faible.**

❖ **Risques Dégradation des infrastructures**

La mauvaise utilisation des infrastructures (bâtiments, toilettes) peut être source de dégradation de ces infrastructures (fissures, vieillissement, effondrement...). **Ce risque est de gravité faible et d'un niveau faible.**

❖ **Risques Dégradation du couvert végétal**

La dégradation du couvert végétal peut être due à la libération et à la préparation de l'emprise du site. **Ce risque constitue un évènement probable, de gravité moyenne, donc d'un niveau faible.**

❖ **Risques Contamination des sols**

La contamination des sols peut se faire lors des différents mouvements et maintenance des engins sur le site. Pendant ces activités, les hydrocarbures peuvent être malencontreusement déversés sur les sols qui seront contaminés. **Ce risque est probable mais de niveau d'importance faible.**

❖ **Risques Conflits, tissu social**

Le conflit est un phénomène qui apparaitre dans le cadre de la réalisation du projet. Ces conflits pourraient être dus à l'exploitation des systèmes d'AEPS. Ces conflits peuvent être d'ordre religieux, ethnique ou communautaire et aussi liés à la répartition infrastructures dans les zones concernées. **Ce risque est moyen et d'un niveau moyen.**

❖ **Risques Bruit et de vibrations**

La production de bruit et de vibrations sera liée pour l'essentiel à l'installation générale de chantier (installation de la base vie, aux terrassements et compactage, à l'ouverture des tranchées...) et des Equipements, la réalisation des infrastructures (bâtiments, toilettes...), la circulation des engins et l'exploitation du réseau d'AEPS qui seront source de perturbation des populations environnantes. **Ce risque est un évènement probable, moyen et d'un niveau faible.**

❖ **Risques Maladies**

Les risques de maladies sont essentiellement dus aux manques d'hygiène en phase d'installation/construction et d'exploitation/maintenance dans la base vie, l'exploitation de l'AEPS, la mauvaise gestion des déchets sur et autour du site et aussi la mauvaise utilisation des toilettes. Aussi le développement des IST et du VIH sida constitue un risque pour les travailleurs et les populations riveraines. **Ce risque est de probabilité moyenne et d'un niveau moyen.**

❖ **Risques de dysfonctionnement de l'AEPS**

La mauvaise manipulation et la mauvaise gestion de l'AEPS, pourrait être à l'origine du dysfonctionnement du réseau d'AEPS. **Ce risque est de probabilité moyenne et d'un niveau moyen.**

❖ **Risques de fuites des conduites**

La mauvaise manipulation, et la mauvaise gestion de l'AEPS pourraient être à l'origine de fuites au niveau des conduites. A cela peut s'ajouter la qualité des conduites et des tranchés. **Ce risque est de probabilité moyenne et d'un niveau moyen.**

❖ **Risques d'érosion des sols**

L'érosion des sols peut se faire lors des différents mouvements des engins sur le site mais également lors de l'ouverture des tranchés pour la pose des conduites. Pendant cette activité, dans le cas où des précautions ne sont pas prises pour sécuriser les alentours des tranchés, on

pourrait assister à un effondrement des sols. **Ce risque est probable mais de niveau d'importance faible.**

7.4. Prévention des risques

7.4.1. Protection des ressources naturelles

Les mesures techniques concernent l'aménagement d'aires d'entretien sécurisées pour les camions et pour le stockage des produits polluants afin d'éviter tout déversement accidentel susceptible de polluer les sols et les ressources en eau.

Des mesures sur le site seront réalisées afin de s'assurer d'une bonne gestion du carburant, de l'huile et aussi d'aménager des zones ou fosses pour l'évacuation des huiles, graisses et autres liquides polluants provenant de l'entretien des engins et des installations ; du lavage de véhicules et d'équipements.

7.4.2. Hygiène, santé et sécurité du personnel

L'entreprise attributaire de la réalisation de l'AEPS devra dans le cadre des travaux adhérer à un service médical du travail interentreprises qui assurera les visites d'embauche, les visites périodiques de contrôle. Il disposera également sur le chantier d'une boîte pharmaceutique de premiers secours.

Des consignes d'exploitation et de sécurité seront remises et commentées à chaque ouvrier lors de l'embauche, qui doit en observer strictement les dispositions.

Ces consignes ainsi que le plan de circulation et de transport du personnel sur le chantier seront affichés dans les locaux de la base-vie et accessibles à tout le personnel.

7.4.3. Protection du site du chantier

Le périmètre de la zone d'aménagement sera bien délimité, à l'aide de panneaux indiquant « chantier interdit au public » sur les chemins d'accès. Les voies d'accès seront bien déterminées et les chargements bien protégés, afin d'éviter tout risque de déversement accidentel des matériaux transportés. L'ingénieur résident veillera au respect des limitations de vitesse pour tous les véhicules du chantier afin de circonscrire les risques liés à la circulation. Les autres mesures comprennent l'utilisation de dispositifs rétro réfléchissants pour protéger la vie des personnes. Le suivi incombera à l'environnementaliste du projet. L'entrepreneur devra veiller au bon entretien de l'ensemble des véhicules et équipements afin de réduire le bruit et les émissions de particules de diesel.

7.4.4. Secours

La liste des numéros de téléphone d'urgence seront affichées ainsi que la structure du texte à lire en cas d'accident (lieu, numéro de téléphone des pompiers ou des services de transport médicalisé, etc.). Une trousse de secours régulièrement vérifiée et approvisionnée sera mise à la disposition du personnel. Des extincteurs vérifiés tous les semestres seront installés sur le chantier au cours des travaux et placés à des endroits stratégiques au cours de la phase d'exploitation/maintenance.

7.5. Plan de mesure d'urgence

7.5.1. Elaboration de l'intervention en cas d'urgence

Un plan d'intervention en cas d'urgence doit être élaboré pour intervenir d'une façon sûre, rapide et efficace en cas d'incidents éventuel pouvant être le résultat des activités du projet. Des activités d'intervention en cas d'urgence sont conçues pour traiter directement toutes les situations d'urgence et leurs conséquences ainsi que pour établir le commandement et le contrôle des lieux de l'incident, assurer la sécurité des intervenants, élaborer des plans d'action et faciliter les communications. Un Plan d'Opération Interne (POI) sera préparé pour l'activité et sera spécifique au projet.

Les situations d'urgence abordées dans le plan comprendront :

- l'approvisionnement du chantier ;
- les incendies ;
- le transport du personnel ou de l'équipement ;
- le déversement accidentel (huiles usagées, etc.) ;
- le personnel (blessures, décès, etc.) ;
- la population environnante (blessures, dommages quelconques, etc.) ;
- les évacuations (raison médicale, etc.) ;
- la sûreté ;
- etc.

7.5.2. Organisation de l'intervention en cas d'urgence

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, il est important de mettre en œuvre un système de gestion d'incidents dont l'objectif principal est l'établissement et le maintien du commandement de la maîtrise de l'incident et des activités d'intervention en cas d'urgence. Une équipe de gestion d'incidents devrait être disponible à tout moment pour assurer la mobilisation des moyens d'intervention en cas d'incidents.

❖ Circulation ou déplacement sur le chantier

Le personnel et les véhicules ne doivent stationner ou circuler que sur les voies aménagées dans le cadre des travaux. Ils ne doivent jamais pénétrer dans une zone quelconque du chantier dont l'entrée est interdite et signalée par un barrage ou une pancarte « DANGER ». Les véhicules ne doivent pas stationner ni circuler dans le rayon d'action des pelles mécaniques ou tout autre engin utilisé sur le chantier. Ils ne doivent pas non plus se faire transporter par les engins mécaniques, exception faite des camions sous la responsabilité des conducteurs.

❖ Matériel de protection individuelle

Le matériel qui sera mis à la disposition du personnel seront composées de :

- masques anti-poussière : pour toute personne exposée à la poussière ;
- casques pour toute personne travaillant autour d'un engin ;
- bouchons souples pour protéger du bruit ;
- lunettes qui abritent les yeux des projections ;

- ceinture de sécurité et cordes : pour tout ouvrier en danger de chute et obligatoirement toutes les fois où il se trouvera à une hauteur supérieure ou égale à 4 mètres ;
- chaussures de sécurité renforcées sur la pointe du pied et le talon et qui sont parfois résistantes aux tensions électriques, elles doivent être distribuées à tout le personnel ;
- gants ;
- gilets rétro-réfléchissant pour les personnes qui interviennent de jour ou de nuit ;
- tenues de travail.

❖ **Consignes relatives à l'emploi et à la circulation des engins**

Les engins seront conformes à la réglementation. Ils seront équipés d'une direction de secours, d'un avertisseur de recul, d'un système de frein comportant un frein principal, un frein de secours, un frein de parking, d'une cabine anti-versement, d'un compteur de vitesse et d'un système interdisant la mise en route de l'engin s'il n'est pas au point mort. Avant la mise en marche, le conducteur fera les vérifications d'usage (niveau, freins, avertisseur). Il s'assurera que personne ne se trouve à proximité et signale toute anomalie qu'il pourra constater. L'entretien des véhicules sera effectué périodiquement (vidange, graissage). A chaque véhicule sera affecté un document d'entretien sur lequel seront notés : la date, les heures de marches, le kilométrage, les opérations effectuées et la qualité des intervenants. Le personnel respectera les règles de circulation élémentaires sur toutes les voies empruntées, il se conformera à la signalisation existante sur le chantier et ses environs, il informera le responsable des dégradations ou anomalies constatées sur les voies d'accès au chantier. La circulation se fera à vitesse limitée et la priorité est donnée aux véhicules chargés. Lors de la mise à l'arrêt, l'engin sera placé de manière à ce que sa présence ne gêne pas, de préférence adossé à un obstacle. La clé de contact sera retirée, le réservoir d'air sera purgé et le coupe batterie sera enclenchée.

7.6. Plan de Gestion d'Urgence ou de gestion des Risques

Le tableau ci-dessous fait le point sur la gestion des mesures d'urgence

Tableau 34 : Plan d'urgence

Sources de Danger	Risques	Mesures de prévention ou d'atténuation	Responsabilité	
			Surveillance	Suivi
Phase installation/construction				
Circulation des engins	Dommages dues aux vibrations	Respecter les heures de travail	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle
	Blessures ou pertes de vie dues aux accidents	Sensibiliser les travailleurs et faire les visites techniques périodiques	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle
	Trouble de la quiétude des riverains	Faire fonctionner les engins lourds en dehors des heures de repos	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle

Sources de Danger	Risques	Mesures de prévention ou d'atténuation	Responsabilité	
			Surveillance	Suivi
Fuite ou déversement accidentel des hydrocarbures	Pollution chimique	Mettre en place des bacs de récupération	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle
Phase d'exploitation/maintenance				
Présence du personnel administratif	Risques de développement des IST /SIDA	Réaliser des campagnes de sensibilisations sur les IST/VIH-SIDA	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle
Fonctionnement AEPS	Blessure dues aux accidents	Porter des équipements de Protection individuelle (EPI)	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle
	Risques sanitaires pour les humains et les animaux	Prévoir un site de stockages des déchets solides, liquides, dangereux et ménagés	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle
Production des déchets solides, liquides et gazeux	Pollutions et nuisances dues aux mauvaises odeurs des déchets et des latrines insalubres	Assurer le nettoyage régulier des latrines et collecte régulier des déchets solides	PASEPA-2R	Entreprise Bureau de contrôle

Source : consultant, avril 2022

8. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.1. Objectifs du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est un instrument d'application du processus d'évaluation environnementale. Il vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de modification proposées par la NIES sont mises en œuvre. Il permet ainsi d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales, ainsi qu'aux politiques opérationnelles de la Banque Africaine de Développement. Le PGES vise à s'assurer que les mesures proposées par la NIES sont efficaces et produisent des résultats anticipés.

En clair, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est un élément essentiel au rapport de la NIES et qui définit (i) l'ensemble des réponses à apporter aux nuisances que pourraient causer le projet ; (ii) détermine les conditions requises pour que ces réponses soient apportées en temps voulu et de manière efficace, et (iii) décrit les moyens nécessaires pour la mise en œuvre de ces mesures.

8.2. Synthèse de l'évaluation des impacts

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des impacts négatifs sur les différents milieux (physique, biologique et humain), pendant les différentes phases du projet. Le bilan est fait en considérant l'importance de l'impact.

Tableau 35 : Synthèse de l'évaluation des impacts

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Importance de l'impact	
		Phase installation/ Construction	Phase de fonctionnement
Milieu biophysique			
Air et Ambiance sonore	-Soulèvement de poussière -Emission de fumées des engins de travaux -Emission de bruits et vibrations	Mineure	Mineure
Sols	-Contamination des sols par les hydrocarbures -Erosion des sols	Moyenne	-
Faune	Dégradation ou perte de leur habitat	Mineure	-
Flore	Coupe d'espèces végétales (arbres, herbacés)	Mineure	-
Ressource en eau	Dégradation de la qualité de l'eau	Mineure	Moyenne
Milieu humain			
Santé, sécurité et hygiène publique	Accroissement de maladies	Moyenne	Moyenne

Source : consultant, avril 2022

8.3. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts

Dans la présentation des mesures, celles en rapport avec les exigences appliquées au chantier ne sont pas présentées. L'entrepreneur qui aura la charge des travaux sur chacune des sites se charge de respecter ces clauses qui sont d'ailleurs des conditions d'acceptation des prestations. Ici, il s'agit de catégoriser les actions environnementales retenues comprenant :

Les mesures d'atténuation des impacts négatifs : actions de compensation ou de restitutions des éléments ayant subi des impacts négatifs ;

Les mesures de bonification : ce sont des mesures mises en œuvre dans le but de renforcer les effets positifs de l'installation de l'unité ;

Les mesures d'accompagnement : ce sont des mesures mise en œuvre pour optimiser les bénéfices liés au projet.

Pour les mesures contenues dans le cahier de charge des entreprises, les deux (02) documents de base pour la mise en œuvre efficace des mesures environnementales du projet sont : le cahier de charges de l'entreprise et le PGES/chantier. Pour cela, un certain nombre de dispositions doivent être prise par l'ingénieur-conseil chargé du suivi de l'entreprise pour permettre une application des mesures qui y sont formulées.

La mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exige de définir clairement les responsabilités des différents organismes impliqués dans l'exécution et l'opérationnalisation du projet. Les responsabilités pour la mise en œuvre du PGES seront confiées à : l'ANEVE, au Service Départemental l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatiques, aux CVD, à la commune, aux bureaux de contrôle, à l'entreprise et à la chefferie.

Tableau 36 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuations, de compensation et de bonification des impacts

Composante du milieu	Source d'impact	Description des impacts	Mesures ou actions environnementales	Objectifs spécifiques	Activités	Acteurs de mise en œuvre	Acteurs de suivi	Période de mise en œuvre	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts mise en œuvre de la mesure
Phase de Préparation/construction											
Air	<ul style="list-style-type: none"> - Libération de l'emprise - Travaux de terrassement - Approvisionnement du site en matières premières - Travaux de construction - Circulation des engins - Gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Soulèvement de poussières - Emission de fumées des engins de travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la vitesse sur le site - Maintenance régulière des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuer l'émission de poussières et de fumées - Remédier aux plaintes des populations 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre des panneaux de signalisation - effectuer une maintenance (révision et vidange) régulière des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> - entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	Début des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre panneaux de signalisation - Nombre de plaintes reçues des populations - Nombre de véhicules mis aux normes 	<ul style="list-style-type: none"> - Fiches de maintenance des véhicules - Point de vue des populations sur le niveau de vitesse des véhicules sur le site - Rapport de gestion des plaintes - présence des panneaux de signalisation du chantier 	1 000 000
Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> - Libération de l'emprise - Travaux de terrassement - Approvisionnement du site en matières premières - Travaux de construction - circulation des engins 	Emission de bruits et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos - Recommander l'utilisation des engins moins bruyants - Réaliser un plan IEC envers les populations riveraines 	<ul style="list-style-type: none"> - Amoindrir les émissions de bruits et de vibrations - Eviter la perturbation de la quiétude des travailleurs et des populations 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser la variation du niveau sonore de la zone du projet - Vérifier le port effectif des EPI 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale - artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	Tous les deux jours	Nombre de plaintes	Rapport de gestion des plaintes	PM

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

Composante du milieu	Source d'impact	Description des impacts	Mesures ou actions environnementales	Objectifs spécifiques	Activités	Acteurs de mise en œuvre	Acteurs de suivi	Période de mise en œuvre	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts mise en œuvre de la mesure
Sols	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de terrassement - Approvisionnement du site en matières premières - Travaux de construction - Circulation des engins - Déversement des hydrocarbures 	<ul style="list-style-type: none"> - Contamination des sols par les hydrocarbures - Erosion des sols 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un plan de remise état des sols - Obliger les entreprises à faire les visites techniques et à réaliser les vidanges dans les garages agréés - Prévoir un système de collecte et de gestion des déchets 	Atténuer l'érosion et la contamination des sols et donc des ressources en eau de surface	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les zones des sols ayant subi une dégradation et effectuer une réhabilitation - Vérifier que les vidanges des véhicules ne se fassent pas sur le site 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale - Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	<ul style="list-style-type: none"> - Une fois par semaine 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites d'emprunt mis en état - Nombre de plaintes enregistrées - Nombre de véhicules ayant les visites techniques - Présence du système de collecte et de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Fiches d'inspection - Rapport de gestion des - plaintes - Nombre de tâches d'hydrocarbures visibles 	900 000
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Libération de l'emprise - Gestion des déchets - Travaux de construction 	Dégradation ou perte de leur habitat	Mettre en état les habitats fauniques	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter la perte de la microfaune - Limiter la perte des espèces végétales sur le site 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire un reboisement adapté aux espèces endommagées et à la zone 	<ul style="list-style-type: none"> - entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale - Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendant la première saison pluvieuse après le début des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie reboisée et taux de réussites des plants 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de la campagne de reboisement 	2 500 000
Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Libération de l'emprise - Gestion des déchets - Travaux de construction 	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe d'espèces végétales (arbres, herbacés) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un reboisement - Eviter au maximum que le tracé du réseau n'affecte les espèces végétales 	Amoindrir la pression quantitative et qualitative faite sur la ressource	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un reboisement d'au moins 20 espèces végétales qui seront réparties au tour de l'emplacement de chaque infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - SDEEEA 	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - DREA 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendant la saison hivernale après la réalisation de l'AEPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence des arbres reboisés au niveau des infrastructures du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de survie des plants - Nombre de plants reboisés 	400 000

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

Composante du milieu	Source d'impact	Description des impacts	Mesures ou actions environnementales	Objectifs spécifiques	Activités	Acteurs de mise en œuvre	Acteurs de suivi	Période de mise en œuvre	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts mise en œuvre de la mesure
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> - Libération de l'emprise - Gestion des déchets - Travaux de construction 	<ul style="list-style-type: none"> - Pression négative sur la qualité et la quantité de la ressource en eau - Pollution de la ressource en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Procéder à l'analyse préalable des eaux en vue de disposer de données de référence sur la qualité et la quantité d'eau qui alimentera le réseau d'AEPS - veillez à utiliser la ressource que si vraiment nécessaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Amoindrir la pression quantitative et qualitative faite sur la ressource 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les travailleurs sur la gestion de la ressource en eau et des déchets - produits faire une analyse périodique de la quantité et la qualité de la ressource en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale - Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	<ul style="list-style-type: none"> - Début des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence du système de collecte et de gestion des déchets - Nombre de séance de sensibilisation - Quantité et qualité de la ressource en eau souterraine 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat de l'assainissement sur le site - Fiches d'inspection 	500 000
Santé, sécurité et hygiène publique	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de terrassement - Approvisionnement du site en matières premières - Travaux de construction - Circulation des engins - Déversement des hydrocarbures - Gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Accidents de travail - Maladies diarrhéiques - Défécation à l'air libre - Prolifération des moustiques source de paludisme 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets (solides et liquides) - Doter tous les travailleurs d'EPI Mettre en place un dispositif d'assainissement adéquat selon les normes nationales - Veillez à ne pas déverser des eaux usées ou non aux alentours du site et des habitations des populations 	<ul style="list-style-type: none"> - Veillez et garantir au maximum la santé et la sécurité des - travailleurs et des populations environnantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Installer des poubelles publiques pour la collecte des déchets - Installer des panneaux de signalisations - Veillez au port des EPI par les travailleurs - Suivi médical réglementaire du personnel de l'Entreprise - S'assurer périodiquement du port des EPI par les travailleurs Sensibiliser les populations sur le non-rejet des eaux usées autour des habitations 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise Bureau de maîtrise d'œuvre sociale Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	<ul style="list-style-type: none"> - Durant toute la phase du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bac mis en place pour la collecte des ordures - Nombre d'ouvriers portant les EPI - Nombre de panneaux de signalisation sur le site 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat de salubrité du site du projet et de ses alentours - Etat de santé des travailleurs et de la population 	2 500 000
Phase Exploitation/maintenance											

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

Composante du milieu	Source d'impact	Description des impacts	Mesures ou actions environnementales	Objectifs spécifiques	Activités	Acteurs de mise en œuvre	Acteurs de suivi	Période de mise en œuvre	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts mise en œuvre de la mesure
Air et ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de terrassement - Approvisionnement du site en matières premières - Travaux de construction - Circulation des engins - Déversement des hydrocarbures - Gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Emission de bruits et vibrations lors du fonctionnement des groupes électrogènes 	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos - Réaliser un plan IEC envers les populations riveraines 	<ul style="list-style-type: none"> - Amoindrir les émissions de bruits et de vibrations - Eviter la perturbation de la quiétude des populations environnantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspection périodique des équipements et installations - Insonoriser le local devant accueillir les groupes électrogènes 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale - Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	Début des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de gestion des plaintes 	500 000
Santé, sécurité et hygiène publique	<ul style="list-style-type: none"> - Déversement des hydrocarbures - Gestion des déchets - Exploitation des systèmes d'AEPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Maladies diarrhéiques - Prolifération des moustiques source de paludisme - Accidents de travail 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets (solides et liquides) - Doter tous les travailleurs d'EPI - Mettre en place un dispositif d'assainissement adéquat selon les normes nationales - Veillez à ne pas déverser des eaux usées ou non aux alentours du site et des habitations des populations 	<ul style="list-style-type: none"> - Veillez et garantir au maximum la santé et la sécurité des travailleurs et des populations environnantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Veillez à la collecte des déchets - Suivi médical réglementaire du personnel de l'Entreprise - S'assurer périodiquement du port des EPI par les travailleurs - Sensibiliser les populations sur le non-rejet des eaux usées autour des habitations 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Bureau de maîtrise d'œuvre sociale - Artisans 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - Mission de contrôle - DREA 	Durant toute la phase du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bac mis en place pour la collecte des ordures - Nombre de malade admis dans les CSPS et les raisons d'admission 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat de salubrité du site du projet et de ses alentours - Etat de santé des travailleurs et de la population 	500 000

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

Composante du milieu	Source d'impact	Description des impacts	Mesures ou actions environnementales	Objectifs spécifiques	Activités	Acteurs de mise en œuvre	Acteurs de suivi	Période de mise en œuvre	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts mise en œuvre de la mesure
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> - Présence et exploitation des installations - Gestion des déchets Déversement des hydrocarbures 	Diminution de la ressource en eau souterraine	Veillez à une gestion intégrée de la ressource en eau	Garantir la pérennité de la ressource en eau	S'assurer de la réalimentation de la nappe phréatique par des analyses	Entreprise Bureau de maîtrise d'œuvre sociale Artisans	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie - Populations - Association des Usagers de l'eau - DREA - Mission de contrôle - DREA 	Tous les six (06) mois de l'année	Quantité et qualité de la ressource en eau	Résultats d'Analyse de la qualité et de la quantité de l'eau	300 000
Cout total											9 100 000

Source : consultant, 2022

NB : l'évaluation des couts des mesures d'atténuations, de compensation et de bonifications ont été faites sur la base des informations collectées sur le terrain auprès des structures spécialisées selon le domaine d'activité. Néanmoins ces coûts sont indicatifs et peuvent évolués lors de l'exécution de l'activité. Pour le reboisement des espèces végétales, le coût par pied a tenu compte de l'entretien de l'espèce.

Les couts des mesures tel que présenté ici est pour un AEPS. Les zones ayant des situations semblables, ces mesures s'appliquent à l'ensemble des sites d'AEPS et le cout global passe de neuf millions cent mille (9 100 000) francs CFA soit 13957,76 dollars américains en date du 13/07/2022 à trente-six millions quatre cent mille (36 400 000) francs CFA soit 55831,05 dollars américains en date du 13/07/2022.

8.4. Programme de suivi et de surveillance environnementaux

Ce programme intègre d'une part la surveillance environnementale et d'autre part le suivi environnemental des travaux.

8.4.1. Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental est quant à elle, une opération à caractère scientifique servant à mesurer les impacts réels de la réalisation d'un projet et à évaluer la justesse des mesures d'atténuation proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue d'une ou de plusieurs composantes environnementales pertinentes durant la période d'exploitation/maintenance du projet.

Le suivi environnemental a pour objectif d'apprécier régulièrement le degré de mise en œuvre ou d'exécution des mesures d'atténuation préconisées par la NIES afin de permettre au commanditaire de préciser, d'ajuster, de réorienter ou d'adapter éventuellement certaines mesures au regard des caractéristiques des composantes du milieu.

Le suivi se déroule pendant les phases installation/construction et d'exploitation/maintenance du projet. Les responsabilités du suivi incombent particulièrement à l'entreprise en charge des travaux ainsi qu'au bureau de contrôle.

Tableau 37 : Programme de suivi environnemental

Composante du milieu	Activités	Paramètres de suivi	Fréquence de suivi	Acteurs de suivi environnemental	Responsable de suivi	Indicateurs	Moyens de vérification	Coûts par site
Phase de préparation/construction								
Sols	Suivi de la gestion des déchets	Respect des règles de rejets des déchets solides et liquides des travailleurs sur le site	Dès le début des travaux et durant toute la phase du projet	Entreprise Mairie DREA/DGEP Mission de contrôle UGP/UAP	Entreprise Mission de contrôle	Etat de salubrité des alentours du site et de la base vie	Collecte et tri des déchets présence et fonctionnement des Bacs à ordures sur le site	500 000
Milieu humain	S'assurer de la mise en application des mesures préconisées pour compenser les populations impactées par le projet	Maintien de la qualité de vie et des activités des riverains situés aux alentours du site du projet	Pendant et après l'ouverture des tranchés	Entreprise Mairie DREA/DGEP Mission de contrôle UGP/UAP	Entreprise Mission de contrôle	Continuité des activités socioéconomiques aux alentours du site	Rapport de gestion des plaintes	500 000
Flore/faune	Suivi du reboisement et de la biodiversité	Nombre de plants présents sur le site	Durant toute la phase du projet	Entreprise Mairie DREA/DGEP Mission de contrôle UGP/UAP	Entreprise Mission de contrôle	Taux de réussite du reboisement pendant la phase	Rapport de suivi de la plantation	500 000
Air et ambiance sonore	Suivi des émissions de poussières et de fumées	Qualité de l'air	Dès le début des travaux et durant toute la phase du projet	Entreprise Mairie DREA/DGEP Mission de contrôle UGP/UAP	Entreprise Mission de contrôle	Nombre de plaintes des populations riveraines reçues	Rapport de gestion des plaintes	1 000 000
	Suivi de la pollution sonore	Niveau sonore						
Santé, sécurité et hygiène publique	Etat de Santé et de sécurité des travailleurs et des riverains	Présence de panneaux de signalisation sécuritaire sur le site Port régulier des EPI par les travailleurs	Dès le début des travaux et durant toute la phase du projet	Entreprise Mairie DREA/DGEP Mission de contrôle UGP/UAP	Entreprise Mission de contrôle	Nombre d'accidents, de blessures et de maladies enregistrés	Rapport de déclaration d'incidents/de maladies des riverains et des travailleurs	500 000
Ressource en eau	Suivi de la qualité de l'eau	Collecte des déchets liquides et solides sur le site	Dès le début des travaux et durant toute la phase du projet	Entreprise Mairie DREA/DGEP Mission de contrôle UGP/UAP	Entreprise mission de contrôle	Nombre de plaintes des populations riveraines reçues	Etat de salubrité des alentours du site et de la base vie	
Phase exploitation maintenance								

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

Sols	Suivi de l'efficacité du plan de remise à l'état des sols	Etat des sols restaurés	Une fois (01) après la saison pluvieuse	Service en charge de l'environnement de la Mairie Association des Usagers de l'Eau Mission de contrôle UGP	Association des Usagers de l'Eau Mission de contrôle	Taux d'érosion Superficie des sols restaurés	Fiches d'inspection	500 000
Faune et Flore	Suivi de la réussite du reboisement	Abondance floristique et la diversité faunique	Tous les quatre (04) mois après le reboisement pendant un an	Service en charge de l'environnement de la Mairie Association des Usagers de l'Eau Mission de contrôle UGP/UAP	Association des Usagers de l'Eau Mission de contrôle	Taux de réussite du reboisement	Rapport de suivi de la plantation	500 000
Ressource en eau	Evolution de qualité des eaux souterraines	Paramètres microbiologiques, physicochimiques de l'eau	Deux (02) fois par an Après le début de l'exploitation de l'AEPS	DREA Association des Usagers de l'Eau Mission de contrôle UGP	Association des Usagers de l'Eau Mission de contrôle	Résultats d'analyse des paramètres microbiologiques et physicochimiques	Fiches de prélèvement des échantillons d'eau Rapport d'analyses des paramètres microbiologiques	2 500 000
	Suivi de l'affluence de la population au niveau des bornes fontaines	Fréquentation de la population au niveau des bornes fontaines	Une (01) fois par semaine			Taux de fréquentation de la population au niveau des bornes fontaines	Recettes de la vente	
Cout total								6 500 000

Source : consultant, avril 2022

Les six millions cinq cent mille (6 500 000) francs CFA soit 9969,83 dollars américain en date du 13/07/2022 est valable pour un AEPS. Les sites des AEPS de la zone ont des réalités semblables et ce montant peut être multiplié par le nombre d'AEPS soit vingt-six millions (26 000 000) de francs CFA ou 39879,32 dollars américain en date du 13/07/2022.

8.4.2. Programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale est une opération sociale visant à contrôler la bonne exécution des mesures du PGES pendant la durée de vie du projet. Elle vise également à surveiller toute autre perturbation de l'environnement durant la réalisation du projet qui n'aurait pas été appréhendée. Elle relève de la compétence du promoteur qui doit s'assurer du respect des engagements ou des obligations pris par lui-même en matière d'environnement tout au long du cycle de son projet. L'ANEVE participe activement à la surveillance environnementale du projet. Elle est essentielle pour s'assurer que :

- les prédictions des impacts sont exactes ;
- les mesures de prévention, d'atténuation et de compensation permettent de réaliser les objectifs voulus ;
- les règles et les normes sont respectées ;
- les critères d'exploitation de l'environnement sont respectés.

Tableau 38 : Programme de surveillance environnementale

Eléments nécessitant une Surveillance	Actions à surveiller	Acteurs de surveillance	Période de surveillance	Coût de surveillance par site
Management environnemental	Mobilisation d'un consultant pour l'audit annuel de mise en œuvre du PGES	PASEPA-2R	Une (01) fois/an	10 000 000
	Niveau de mise en œuvre du PGES	PASEPA-2R ANEVE	Une (01) fois/an	1 500 000
	Niveau de conformité du projet avec la réglementation	PASEPA-2R ANEVE	Une fois tous les ans	
Accès à l'eau potable	Evolution du niveau d'accès à l'eau potable	DGEP/DREA	Deux (02) fois/an	PM
Coût total				11 500 000

Source : Consultant, avril 2022

La surveillance environnementale pour un AEPS s'élève à onze millions cinq cent mille (11 500 000) soit 17638,93 dollars américains. Pour l'ensemble des sites nous aurons quarante-six millions (46 000 000) de francs CFA soit 70555,72 dollars américains en date du 13/07/2022.

8.5. Programme de renforcement des capacités

Afin d'assurer une bonne mise en œuvre du PGES, il est important de renforcer les capacités d'un certain nombre des acteurs clés. Ainsi, les thèmes de formation et de sensibilisation sont

présentés dans le tableau ci-après. Le renforcement des capacités du dispositif est un moyen d'amélioration de la performance des acteurs en charge de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de modification des impacts du projet, du suivi et de la surveillance environnementale et sociale afin qu'ils soient à même de réaliser les objectifs qui leur sont assignés. Il est nécessaire de préciser, dès à présent, que le renforcement de capacités renvoie à un schéma plus complet que le renforcement des compétences. En effet, le renforcement des compétences n'est qu'un volet du renforcement des capacités qui couvre aussi les aspects matériels, la disponibilité de ressources et autres outils utiles au management et à la gestion. Ainsi le manque de précision dans le système de gouvernance, l'absence d'un système d'information, l'absence de manuels de procédures régulièrement mis à jour, ou le manque d'équipements spécifiques peut constituer un élément altérant la capacité du système. Les responsables chargés du renforcement des capacités sont les services techniques déconcentrés de la zone du projet.

Tableau 39 : Plan de renforcement de capacités

Mesures visées	Cibles	Thème	Echéancier de mise en œuvre	Cout de la mise en œuvre par site
Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.)	Personnel de l'entreprise	Formation et la sensibilisation sur l'hygiène, la Santé et la sécurité au travail sur : - Risques en matière de sécurité liés aux tâches ; - Les équipements de protection individuelle et la conduite des engins ; - L'application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux.	Dès le début des travaux	200 000
Renforcement des capacités des acteurs (formation et matériels)	ANEVE DREA DREEVCC et DPEEVCC	Thématique ainsi que le matériel à proposer par les acteurs selon leur besoin	Avant la fin du chantier	5 000 000
Application du programme de suivi et de surveillance environnemental et social	Association des Usagers de l'eau	Formation sur la gestion de l'eau en phase de préparation/construction et en phase d'exploitation/maintenance	Deux (02) fois par an	500 000
	Comité de gestion des plaintes	Renforcement des capacités des membres	Quatre (04) séances par an	1600 000
Information sur les mesures de sécurité	Usagers de l'eau	Formation et sensibilisation sur l'hygiène au niveau des bornes fontaines et sur l'utilisation rationnelle de la ressource en eau	Deux (02) fois par an	400 000
	Personnel de l'entreprise Usagers de l'eau	Formation et Sensibilisation sur la vulgarisation des latrines VIP et les IST/VIH	Dès le début des travaux	300 000
Cout total				8000 000

Source : Consultant, avril 2022

Le renforcement des capacités s'élève à vingt-huit millions (28 000 000) de francs CFA pour l'ensemble des sites (42946,96 dollars américains en date du 13/07/2022) soit sept millions (7000 000) de francs CFA pour chaque AEPS.

8.6. Mécanisme de gestion des plaintes

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du projet, un mécanisme a été mis en place.

Le mécanisme de gestion des plaintes et litiges dans la cadre du PASEPA-2R a pour objectif de veiller à ce que les griefs des PAP et/ou populations trouvent une réponse et soient gérées de manière appropriée. Aussi elle vise à garantir une meilleure gestion des infrastructures d'AEPS.

Le système de réparation des préjudices s'étale sur plusieurs étapes, qui passent de l'informel, au système administratif, à la voie judiciaire. Pour des raisons d'efficacité, il est souhaitable de résoudre tout problème au niveau le plus local et à l'amiable. Le fait de s'appuyer sur les systèmes locaux de résolution de conflits donne des solutions durables et efficaces et évite de rendre les conflits tellement structurés au point de faire appel à la voie judiciaire.

Dans le cadre de la présente étude, il est proposé, avant tout, des solutions alternatives informelles.

8.6.1. Composition des comités de gestion

❖ Comité Local de Gestion des Litiges de l'AEPS du village.

Il est considéré comme un relais au niveau du village et est composé des membres suivants :

- le président CVD,
- deux représentants des propriétaires terriens,
- le président de l'Association des Usagers de l'Eau (AUE)
- et le chef du village.

❖ Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP)

Le Comité Communal de gestion des Plaintes est composé ainsi qu'il suit :

- Un Président qui est le président de la délégation spéciale,
- Un Rapporteur qui est le Secrétaire Général de la Mairie
- Des membres :
- Le Président du Conseil Villageois de Développement (CVD) représentant le relais de la localité concernée par la plainte ;
- Le représentant des Organisations de la Société Civile (OSC) intervenant dans le domaine de l'eau et de l'assainissement au niveau de la commune,
- Le représentant des coutumiers ;
- Le représentant des communautés religieuses ;
- La représentante des femmes,
- Le représentant des jeunes ;

- Le représentant de la Direction Provinciale de l'Eau et de l'Assainissement (DPEA).

8.6.2. Attribution et fonctionnement du comité

❖ Attribution du Comité

Le comité local fonctionne suivant la structuration définie par le CCGP. Le CCGP du PASEPA-2R est le premier niveau de traitement des plaintes exprimées par les parties prenantes au niveau local. Il prend en compte les plaintes enregistrées au niveau des villages à travers les relais.

Le CCGP sert de voie de recours et de règlement des réclamations, des litiges et des conflits éventuels en relation avec la mise en œuvre du PASEPA-2R. De façon spécifique, il est chargé de :

- réceptionner et enregistrer les réclamations et plaintes au niveau local ;
- recevoir les cas de plaintes et de réclamations remontées par le relais villageois chaque fin de semaine ;
- rechercher prioritairement les solutions auxdites réclamations ou contribuer à trouver des solutions aux plaintes éventuelles ;
- faciliter la gestion à l'amiable des éventuels conflits relatifs à la mise en œuvre du programme ;
- analyser les plaintes reçues ;
- appuyer les actions de communication, d'information et de sensibilisation dans le cadre de la gestion environnementale et sociale des impacts du programme ;
- contribuer au traitement des dossiers litigieux d'indemnisation le cas échéant ;
- faciliter les actions nécessaires à l'établissement des protocoles et accords de négociation avec les Personnes Affectées par le projet (PAP) ;
- transférer les plaintes non résolues au comité régional à travers une fiche de transfert de plaintes ;
- s'assurer du respect des droits et obligations des populations à réinstaller le cas échéant ; Faciliter la gestion des situations de violences basées sur le genre ;
- Contribuer au reporting sur le mécanisme de gestion des plaintes du PASEPA-2R ;
- faire mensuellement au comité régional la situation des plaintes enregistrées et traitées ;
- faire mensuellement au comité régional le point des préoccupations et difficultés rencontrées ;
- Mener toutes autres activités ou action entrant dans le cadre de la gestion efficace des plaintes et griefs liés à la mise en œuvre du programme.

❖ Fonctionnement du Comité

En termes de fonctionnement, Le CCGP est le cadre privilégié de règlement des plaintes au niveau local. Il se réunit en sessions ordinaires une fois par semestre soit deux sessions ordinaires par an. Il se réunit en session extraordinaire chaque fois que de besoin y est.

Les sessions du CCGP dans le village se tiennent sur convocation du président, président de la délégation spéciale de la commune concernée ou à la demande de 1/3 des membres du comité.

Les membres du comité sont informés par écrit de la tenue d'une session trois (03) jours avant pour les sessions ordinaires et deux (02) jours pour les sessions extraordinaires.

Le Président du comité est chargé de l'organisation et de la modération des échanges au cours des sessions. Il assure également la supervision des activités du comité.

Toutefois, des cas de non-respect de ces délais peuvent subvenir en fonction des situations qui se présentent lors du processus de gestion des réclamations.

Le rapporteur du comité, Secrétaire Général de la Mairie est le point focal du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) de la commune. Il est chargé de :

- la réception et l'enregistrement des plaintes dans le registre ouvert à cet effet ;
- la préparation des réunions du comité, le reporting du processus de gestion des plaintes relatives au programme au niveau commune en concertation avec le président et la diffusion des différents documents requis avant, pendant et après chaque séance;
- la co-signature avec le Président de séance des procès-verbaux et comptes rendus issus des travaux du comité ;
- l'élaboration d'une synthèse des plaintes reçues et la situation de gestion à transmettre au comité régional ;
- le renseignement des fiches de transfert des plaintes non résolues au niveau communal, pour le niveau régional.

8.6.3. Traitement des plaintes

Le CCGP dispose d'un délai de deux semaines pour donner suite à une plainte reçue à compter de sa date de réception au niveau communal.

En cas de non obtention de solution au bout des deux semaines, le comité transfère la plainte au comité régional et notifie ce transfert au plaignant.

Cette notification précise le temps de traitement qui est de trois semaines à compter de la date de réception au niveau régional.

Les charges de fonctionnement du comité sont supportées par l'Unité de Gestion du Programme (UGP). Le président assure la sécurité et la gestion de tous les moyens mis à la disposition du comité.

La médiation sera la stratégie privilégiée dans la gestion des plaintes ou litiges liées à la mise en œuvre de l'AEPS dans le village. En cas d'obtention d'un accord de médiation entre les parties, un procès-verbal de conciliation sera signé par les parties qui s'engageront à exécuter la décision rendue.

8.6.4. Coût de mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes

Le MGP pour son fonctionnement nécessitera deux millions (2 000 000) de francs CFA. Ce montant servira à couvrir les frais de session et de renforcement des capacités.

8.7. Estimation des coûts des différents programmes du PGES

Tableau 40 : Estimation des coûts du PGES par AEPS

COUTS	MONTANTS			
	Néboun-Livara	Koumbo	Biéha-Nakoayaro-Konzio	Bon
Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000
Programme de suivi environnemental	6 500 000	6 500 000	6 500 000	6 500 000
Programme de surveillance environnementale	11 500 000	11 500 000	11 500 000	11 500 000
Programme de renforcement des capacités	7 000 000	7 000 000	7 000 000	7 000 000
Coût de la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Total par AEPS	36 100 000	36 100 000	36 100 000	36 100 000
Total global	144 400 000 soit 221 483,61 dollars américains en date du 13/07/2022			

Source : Consultant, avril 2022

La mise en œuvre du PGES coûtera au projet la somme de **cent quarante-quatre millions quatre cent mille (144 400 000) francs CFA soit trente-six millions cent mille (36 100 000) franc CFA** par AEPS comme l'indique le tableau ci-dessus.

9. MODALITE DE CONSULTATION DU PUBLIC

9.1. Objectifs de la consultation

L'objectif global des consultations du public dans le cadre des évaluations environnementales est d'associer les populations à la prise de décision finale concernant un projet. Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont de :

- fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant négatifs que positifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives ;
- inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet. Les consultations ont été tenues avec les responsables administratifs et techniques de la région du Centre-Ouest et la population des villages concernés.

Les principaux outils utilisés sont :

- ✓ Check-List des parties prenantes à enquêter ou à consulter ;
- ✓ guides d'entretiens, questionnaires adaptés à chaque cible ;
- ✓ fiche synthèse des consultations du public avec les différentes thématiques ;
- ✓ liste de présence des rencontres ;
- ✓ liste des personnes rencontrées ;

9.2. Méthodologie

Des séances de consultations avec les parties prenantes et les acteurs intéressés, ont été organisées en vue de les informer sur le projet d'une part, et de recueillir leurs attentes d'autre part. Ces acteurs ont été rencontrés individuellement ou collectivement.

Dans le cadre de cette NIES, des rencontres d'informations et d'échanges ont eu lieu le 07 avril 2022 à Néboun avec 31 participants, le 08 avril 2022 à Biéha centre avec 25 participants, le 07 avril 2022 à Koumbo avec 39 participants et le 29 septembre 2019 à Bon avec 42 participants. Les préoccupations des populations et autorités locales consultées ont portées sur Les photos ci-dessous illustrent quelques échanges.



Photo 1 : visite du chef de village de Koumbo

Source : consultant, sortie terrain, avril 2022



Photo 2 : visite du chef de terre de Koumbo

Source : consultant, sortie terrain, avril 2022



Photo 3 : consultation de la population de Koumbo

Source : consultant, sortie terrain, avril 2022



Photo 4 : consultation de la population de Biéha centre à la mairie

Source : consultant, sortie terrain, avril 2022



Photo 5 : consultation de la population de Néboun

Source : consultant, sortie terrain, avril 2022



Photo 6 : consultation de la population de Bon

Source : consultant, sortie terrain, octobre 2019

9.3. Synthèse de la consultation du publique

❖ Avis général sur le projet

La consultation du public a permis d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet. Lors des missions de terrain, des entretiens individuels et collectifs (focus group) avec les acteurs concernés par le projet ont été organisés. Dans l'ensemble, ces personnes rencontrées adhèrent pleinement à la mise en œuvre du projet sur les sites choisis. En effet, la mise en œuvre du projet doit accroître le taux d'accès à l'eau potable dans les communes et spécifiquement dans les villages.

La mise en place d'un système d'AEPS est l'un des besoins essentiels 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 dans le milieu rural.

En matière d'occupation de l'espace, Les propriétaires terriens ont cédé, suivant les règles et pratiques traditionnelles, la propriété des sites aux communes et de façon irrévocable. En outre, l'usage réservé aux sites par le promoteur est connu des propriétaires terriens et des autres exploitants et occupants riverains des sites, d'où l'assurance de la DGEP de pouvoir mener ses activités dans la quiétude et la sécurité, et aussi de l'assurance sur l'acceptabilité sociale des projets d'AEPS et de leurs environnements immédiats.

❖ Synthèse des préoccupations

Pour l'essentiel, les acteurs et bénéficiaires du projet ont globalement apprécié le projet. Le consensus général a porté sur le besoin de tenir compte de :

Tableau 41 : synthèse de la consultation du publique

Nom du village	Commune	Personnes rencontrées	Préoccupations	Réponses données
Néboun	Biéha	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire • Mairie 	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser les branchements privés ; • Rendre accessible l'eau en vendant le m³ d'eau à un cout acceptable ; • Qui doit gérer l'AEPS ; • Disponibiliser un spécialiste pour les pannes 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est prévu des branchements privés si le débit est bon. • Le prix du m³ sera discuté entre la mairie, la DREA et la DGEP mais le prix sera à la portée de tous ; • La gestion de l'AEPS sera discutée avec la mairie pour trouver la formule appropriée car le projet sera rétrocédé à la mairie à la fin des travaux. • des spécialistes existent déjà. il suffira d'avoir un contrat avec un
Biéha centre	Biéha	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire • Mairie 	<ul style="list-style-type: none"> • Le coût de l'eau après la réalisation de l'AEPS ; • La préservation des activités commerciales pendant les travaux ; • l'optimisation des itinéraires pour ne pas toucher les concessions ; • l'alimentation en eau des non lotis 	<ul style="list-style-type: none"> • Le prix du m³ sera discuté entre la mairie, la DREA et la DGEP mais le prix sera à la portée de tous ; • pendant les travaux, l'entreprise et les employés payeront à la limite du possible les biens sur place. • nous sommes en zone lotie et les fouilles ne toucheront aucune concession. elles suivent la voirie. • la question de connexion des non-lotis sera transmis au projet qui en étudiera la possibilité
Koumbo	Biéha	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler à ce que le tracé des conduits d'eau ne touchent pas les concessions ; • Recruter la main d'œuvre local pour les travaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> • nous sommes en zone lotie et les fouilles ne toucheront aucune concession. elles suivent la voirie. • L'entreprise chargée des travaux recevra des instructions pour recruter la main d'œuvre pour les emplois peu qualifiés. Il appartient à ces derniers de se mettre aussi aux sérieux dans l'exécution de leurs

			<ul style="list-style-type: none"> • Autoriser les branchements privés ; • Augmenter le nombre de bornes fontaines pour satisfaire tous les besoins. 	<p>taches. Nous avons souvent vu des ouvriers locaux qui ne se mettent pas du tout aux sérieux pendant l'exécution des travaux et cela empêche l'entrepreneur de respecter les délais. Si cela arrivait, nous autorisons dans ce cas l'entreprise d'amener son personnel de l'extérieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est prévu des branchements privés si le débit est bon. • l'augmentation du nombre de bornes fontaines est liée au débit mais aussi au montant du projet. elle sera étudiée au niveau du projet.
Bon	Niabouri	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du village • Chef de terre • Population bénéficiaire • Mairie 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser rapidement l'AEPS pour diminuer la pénurie d'eau ; • Augmenter le nombre de bornes fontaines au regard de la taille du village ; • Autoriser les branchements privés ; • Donner le village en PMH aussi 	<ul style="list-style-type: none"> • l'AEPS sera réalisé une fois les études bouclées et le financement acquis. • l'augmentation du nombre de bornes fontaines est liée au débit mais aussi au montant du projet. elle sera étudiée au niveau du projet. • Il est prévu des branchements privés si le débit est bon. • la doléance sera rapportée au projet qui étudiera la possibilité.

Source : consultant, sortie terrain, avril 2022

10. PLAN DE FERMETURE ET DE REHABILITATION

Dans le cadre de ce projet, on ne parlera pas de fermeture, mais plutôt d'une réutilisation des infrastructures à d'autres fins.

L'extension du réseau AEPS, l'utilisation de nouvelles techniques ou technologies hydrauliques ne nécessitent pas un démantèlement de toute l'infrastructure, mais juste un remplacement des équipements en extrémité. Plusieurs services, au-delà de la distribution de l'eau et de leur utilisation, pourront être valorisés sur le long terme.

CONCLUSION

La réalisation des réseaux d'AEPS apportera des avantages environnementaux, sociaux et économiques évidents aux populations dans la zone du projet. Ces impacts positifs se manifesteront en termes d'amélioration des infrastructures d'eau, l'amélioration des conditions de vie des bénéficiaires, l'amélioration de la sécurité au niveau des infrastructures, la réduction des longues distances effectuées par les populations à la recherche d'une source d'eau, la réduction de la pauvreté. Aussi, le renforcement des capacités de gestion environnementale donnera lieu à une meilleure gestion des déchets provenant de la mise en œuvre du projet.

Quant aux impacts négatifs, ils se résument principalement aux envols de poussière, à la production des déchets, aux nuisances sonores, à la perturbation des voies de circulation pendant la réalisation des travaux, aux risques d'accidents lors des travaux, etc.

La présente NIES est assortie d'un PGES destiné à prendre en charge les impacts négatifs induits par le Projet sur l'environnement et les populations ; toutes choses qui contribueront à minimiser les impacts négatifs liés à la mise en œuvre des activités du projet.

Ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) élaboré, inclut les éléments clefs de la gestion environnementale et sociale ainsi que la mise en œuvre, le suivi et la surveillance des mesures, les responsabilités institutionnelles et le budget. Le PGES inclut également des mesures de renforcement techniques ; des mesures de formation et de sensibilisation ; des bonnes pratiques en matière d'hygiène et Suivi/Evaluation des activités du projet.

La mise en œuvre des activités sera assurée par la coordination du projet sous la supervision de l'Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale du projet avec l'implication des services techniques de l'Etat, les mairies, le bureau de contrôle. Le programme de suivi portera sur le suivi permanent et l'évaluation annuelle. La mise en œuvre du PGES est estimé à la somme **de seize millions six cent mille (16 600 000) franc CFA par AEPS soit soixante-six millions quatre cent mille pour les quatre AEPS.**

Les échanges avec les différents acteurs et bénéficiaires montrent pour l'essentiel une bonne appréciation du projet. Le consensus général a porté sur les recommandations suivantes :

- la réalisation très rapide de projet ;
- la sensibilisation de la population sur la gestion de l'eau ;
- le recrutement des jeunes de la localité au titre de main d'œuvre non qualifiée ;
- la formation les artisans pour la gestion de l'eau ;
- la formation des groupements pour l'entretien des équipements ;
- l'augmentation du nombre de bornes fontaines ;
- la formations des acteurs notamment le personnel de la mairie et les services départementaux sur la gestion environnementale des projets etc.

BIBLIOGRAPHIE

- B. TOUMI, 2015. Elaboration du plan de renforcement des capacités. Rapport de Diagnostic, Pages 1-2. 61p
- DJIGUEMDE Pingwindé Ghislain Odilon, 2016. Etude technique du système d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) de Déou. Mémoire de fin d'étude. 85p
- Emmanuel YONI, 2019. Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPAMR) dans les Régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest (Province de la Sissili). Rapport d'Evaluation d'impact Environnemental et Social (NIES/EIES). 147p
- Ely CAMARA (consultant), Amadou Diadié Cisse (CEPID), Mamadou DIALLO (G3 consultants, g3@spider.toolnet.org), Le bureau d'études HYDROCONSEIL (h2oconseil@aol.com), Denis DÉSILLE (CCAEP, ccaep@cefib.com); 2004. Guide Méthodologique des Projets d'Alimentation en Eau Potable en Milieu Rural, Semi-Rural et Urbain pour les collectivités territoriales. 185p
- Jean de Dieu Hermann ZONGO, 2019. Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest. Rapport d'évaluation environnemental et social (NIES/EIES). 132p.
- Juste Hermann NANSI, 2018. Le Burkina Faso face aux défis de l'accès durable pour tous à l'eau potable et à l'assainissement. Blog : défis sur les Objectifs du Développement Durable. 9p
- Martin Fecteau, 1997. Etude d'impact environnementale : analyse comparative des méthodes de cotation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p.
- MEEVCC ; MINEFID, Juillet 2013. Politique Nationale sur les Zones Humides du Burkina Faso. 27p
- MINEFID, OCTOBRE 2013. Politique Nationale de Développement Durable au Burkina Faso. 88p
- MINEFID, Juillet 2013. Politique Nationale de Développement Economique et Social Burkina Faso. 97p
- Pierre A., et al, 2010. L'évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable. Presses Internationales. 398 p.
- MEA, Janvier 2020. Manuel technique pour la gestion environnementale et sociale du programme d'approvisionnement en eau et d'assainissement (PAEA), Version définitive. 94p

ANNEXES

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'ENERGIE, DE L'EAU ET
DE L'ASSAINISSEMENT**

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE

TEL : (226) 25 37 48 71

Email : dgepmea@gmail.com

BURKINA FASO

Unité - Progrès – Justice



Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience dans les régions du Centre-Nord, Centre-Ouest, du Nord et du Sahel (PASEPA-2R)

**TERMES DE REFERENCE POUR LA REALISATION DES NOTICES D'IMPACTS
ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (NIES) DES QUARANTE (40) SYSTEMES
D'ADDUCTION D'EAU POTABLE SIMPLIFIÉS (AEPS)**



Avril 2022

SOMMAIRE

SOMMAIRE	III
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	IV
II. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET	V
2.1. Présentation du Projet.....	28
2.2. Le promoteur	28
2.3. Principales réalisation du projet	28
2.4. Consistance des infrastructures et équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable	29
2.4. Zone d'influence du projet et localisation des 40 AEPS.....	30
2.5. Etat d'occupation et d'utilisation des sites et leurs environs immédiats.....	30
2.6. Principales activités dans la réalisation des systèmes d'AEP (Phase de construction, Phase exploitation et de fermeture ou de réhabilitation)	ix
2.7. Identifications des impacts qui en découlent du projet	ix
III. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES).....	XI
IV. DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	XII
4.1. Participation du public.....	xiii
4.2. Méthode d'évaluation des impacts et risques.....	xiii
4.3 Limites des études	xvi
V. ANALYSE DES VARIANTES.....	XVI
VI. LES TACHES DU CONSULTANT.....	XVI
VII. PROFIL DES CONSULTANT/EXPERTS	XIX
VIII. PLANNING DE REALISATION DES NIES ET DEPOT DES RAPPORTS.....	XIX

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AEPS : Adduction d'Eau Potable Simplifiée

BAD : Banque Africaine de Développement

BF : Borne Fontaine

BP : Branchement Particulier

ANEVE : Agence Nationale des Évaluations Environnementales

DGEP ; Direction Générale de l'Eau Potable

ÉIES : Étude d'Impact Environnemental et Social

MEEEA : Ministère de l'Environnement de l'Energie ; de l'Eau et de l'Assainissement

NIES : Notice d'Impact Environnemental et Social

PASEPA 2R : Projet d'Appui au Service d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

ZIP : Zone d'Influence du Projet

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le code de l'environnement du Burkina Faso défini par la loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 stipule à son **Article 25** que les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE). A ce effet le décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA /MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social clarifie le champ d'application et définit la procédure de réalisation de l'EIE et de la NIE et donne le plan type des rapports. Dans ce même décret, il est présenté en annexe 1 la « liste 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 ». Selon l'article 4 du décret, les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement sont classés en trois (03) catégories ainsi qu'il suit :

- catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES) ;
- catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact environnemental et social (NIES);
- catégorie C : Activités faisant objet de prescriptions environnementales et sociales

Aussi l'Article 13 du décret précise que pour réaliser une évaluation environnementale stratégique, une étude ou une notice d'impact environnemental et social, le promoteur transmet un projet de termes de référence en trois (03). Exemplaires en format papier et la version électronique au Ministère en charge de l'environnement pour cadrage et approbation. C'est dans ce contexte que le présent projet de Termes de Référence a été élaboré conformément à la législation nationale applicable en matière d'environnement

II. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET

2.1. Présentation du Projet

Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement demeure un des axes importants de la politique du gouvernement Burkinabè. A cet effet il a été élaboré et adopté pour le compte du Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA) cinq (05) programmes à l'horizon 2030 que sont : le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN AEP), le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta (PN AEUE), le Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN GIRE), le Programme National d'Aménagement Hydraulique (PNAH) et le Programme Pilotage et Soutien du secteur Eau et Assainissement (PPS). Ces programmes s'inscrivent dans les Objectifs du Développement Durable (ODD) et visent l'atteinte de son objectif N°6 relatif à l'eau et à l'assainissement à savoir « *garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau* ».

Le présent Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), en formulation, vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du

Sahel. En outre il vise à améliorer la situation précaire dans certaines localités du pays liée à l'insécurité qui a occasionné un nombre important de Personnes Déplacées Internes (PDI) dans les familles et dans certaines localités.

2.2. Le promoteur

Le Promoteur du projet est le Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA), chargé de la mise en œuvre de la politique de l'eau et de l'assainissement au Burkina Faso. Il est représenté par la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), Responsable du Programme budgétaire « Approvisionnement en eau potable » Représentant le maître d'ouvrage.

Le projet sera financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et s'inscrit dans la continuité des financements de la BAD dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en zones rurale et semi urbaine au Burkina Faso.

2.3. Principales réalisations du projet

Le projet prévoit les réalisations suivantes dans sa Composante A : développement des infrastructures de i) réaliser trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles ; ii) réaliser la mise à niveau de trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants ; iii) réaliser cent (100) forages à gros débit pour les études techniques de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable , les études pour la mise à niveau de systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants; iv) réaliser deux cent (200) Postes d'Eau Autonome (PEA)/mini AEP dont cent soixante (160) à partir de forages existants (débit supérieur ou égale à 3 m³/h) et quarante (40) à partir de nouveaux forages à gros débit; v) réaliser cinq cent (500) blocs de latrines dans les écoles, les institutions et les lieux publics ; vi) réaliser vingt (20) périmètres aménagés ; vii) réaliser vingt (20) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ; viii) fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires pour les AEPS réalisées. Cependant le présent projet de TDRS concerne exclusivement la réalisation de quinze (15) NIES de 40 systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles respectivement dans quarante(40) sites dont trente(30) sites prioritaires et dix (10) sites de remplacement dans les localités / villages des quatre régions administratives du Burkina Faso (le Centre-Ouest, le Centre-Nord, le Nord et le Sahel) à partir de forages à haut débit (Débit supérieur ou égal à 5 m³/h). Les données caractéristiques et les sites retenus pour la réalisation de ces AEPS sont consignés dans les tableaux 1 et 2 ci-dessous.

2.4. Consistance des infrastructures et équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable

Le projet consiste à la réalisation d'un réseau d'AEPS. Sa mise en œuvre nécessitera les équipements suivants au niveau de chaque site :

- Confection et pose de Château d'eau métallique toutes accessoires compris ;
- Fourniture et pose d'une pompe immergée ;
- Fourniture et installation d'un groupe électrogène de 10 KVA ;
- Construction de regard de tête de forage et de clôture grillagée pour la protection dudit regard ;
- Construction et raccordement de bornes fontaines à trois (03) têtes de robinets et de branchements privés ;
- Fourniture et pose de canalisations, raccords et de tout appareil d'équipement des canalisations ;

- Réalisation d'une clôture grillagée pour l'ensemble des locaux ;
- Fourniture et pose de panneaux solaires de 3,600Kw ;
- Construction de local bureau/magasin, de local;
- Réalisation d'une station photo - voltaïque (charpente métallique, clôture grillagée et accessoires) ;
- Travaux divers annexes (maçonnerie, menuiseries ; électricité : éclairage, prises, MALT, peinture, etc.)

N.B. : Les sites situés dans les zones électrifiées seront alimentés à l'aide de système hybride solaire/ électricité du réseau SONABEL. Les sites en zone non-électrifiés seront alimentés à l'aide d'un atelier d'énergie solaire comprenant entre autres des panneaux solaires et des accumulateurs et un groupe électrogène pour assurer l'alimentation du site en cas de disfonctionnement du dispositif solaire.

Tableau N° 1 : *Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements*

Type de sous-projet	Données caractéristiques sur les ouvrages	Nombre
Réaliser des systèmes d'Adduction d'eau Potable simplifiés à partir des études techniques disponibles	Forages : débit supérieur ou égal à 5 m ³ /h	1 ou 2 par site
	Clôture (forages, local technique, champ photovoltaïque...) : 50 m X 50 m	1 par site
	Clôture château d'eau : 15 m X 15 m	1 par site
	Pose des conduites : largeur 0,7; profondeur 1m	au moins 5 km par site
	Bornes fontaines : 2m X 2m	au moins sept (07) par site
	Branchements particuliers/privés : à 1,5 m des habitations	au moins cinquante (50) par site

2.4. Zone d'influence du projet et localisation des 40 AEPS

Pour chaque NIES, la Zone d'Influence du Projet (ZIP) de réalisation des systèmes d'AEPS sera réparti en zone d'influence directe ou restreinte, la zone d'influence locale et la zone d'influence élargie. Les sites destinés pour la construction des infrastructures des AEPS et ses environs immédiats c'est-à-dire pour un rayon d'environ 500 mètres autour des sites constituent la zone d'influence directe ou restreinte du projet (Voir tableau ci-dessous). Les villages concernés par le projet couvrent la zone d'influence locale du projet pour chaque NIES. La zone d'influence élargie du projet pour chaque NIES s'étend sur toutes les communes et même les provinces car elles concernent les activités socio-économiques induites dont les incidences pourraient influencer de façon significative le développement local dans les communes. (Voir tableau ci-dessous).

Les trente (30) sites retenus prioritairement et les dix (10) sites de la liste d'attente pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles sont représentés dans le tableau ci-dessous

Tableau 2 : *zones d'influence et localisation des trente(30) sites retenus prioritairement pour la réalisation des AEPS par région*

N°	Régions	Provinces	Communes	Sites	Latitude	Longitude
1	Centre-Nord	Bam	Tikaré	Horé-Gassongo	13° 16' 36,084" N	1° 40' 16,9" W
2	Centre-Nord	Namentenga	Boulsa	Belga	12° 52' 29,784" N	0° 42' 2,3" W

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

N°	Régions	Provinces	Communes	Sites	Latitude	Longitude
3	Centre-Nord	Namentenga	Dargo	Kogsabologo	13° 28' 54,012" N	0° 19' 36,8" W
4	Centre-Nord	Namentenga	Yalgo	Taparko	12° 50' 32,1" N	0° 16' 59,2" W
5	Centre-Nord	Namentenga	Zéguédéguin	Zéguédéguin	13° 29' 11,616" N	0° 35' 18,2" W
6	Centre-Nord	Sanmatenga	Boala	Boala	12° 58' 3,792" N	0° 27' 14" W
7	Centre-Nord	Sanmatenga	Boussouma	Louda	13° 0' 22,608" N	1° 5' 19,702" W
8	Centre-Nord	Sanmatenga	Namssiguima	Namssiguima	13° 30' 52,884" N	1° 17' 1,1" W
9	Centre-Ouest	Boulkiemdé	Kokologho	Sakoinsé	12° 11' 23,316" N	1° 58' 17,602" W
10	Centre-Ouest	Boulkiemdé	Nandiala	Gourcy	12° 3' 1,908" N	2° 24' 23,299" W
11	Centre-Ouest	Boulkiemdé	Sourgou	Ouoro	11° 57' 28,512" N	2° 10' 46,999" W
12	Centre-Ouest	Sanguié	Zawara	Bourou	11° 38' 43,008" N	2° 41' 16,598" W
13	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Biéha Centre	11°03'32,8"-N	01°49'24,6" W
14	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Koumbo	11°19'55,4"-N	01°39'23,6" W
15	Centre-Ouest	Sissili	Biéha	Néboun	11°18'41,2"-N	01°52'36,0" W
16	Centre-Ouest	Sissili	Niabouri	Bon	11° 10' 55,2" N	2° 45' 3,398" W
17	Centre-Ouest	Ziro	Bakata	Basnére	11° 54' 23,616" N	1° 47' 23,701" W
18	Centre-Ouest	Ziro	Gao	Mao Massira	11° 35' 15,288" N	2° 10' 18,901" W
19	Centre-Ouest	Ziro	Gao	Passin	11° 28' 8,904" N	1° 28' 8,501" W
20	Centre-Ouest	Ziro	Sapouy	Boro	11° 40' 10,416" N	2° 15' 40,9" W
21	Centre-Ouest	Ziro	Sapouy	Tiare	11° 39' 23,004" N	1° 42' 17,798" W
22	Nord	Passore	Pilimpikou	Kona	12° 46' 3,216" N	2° 14' 40,7" W
23	Nord	Passore	Yako	Kabo	12° 49' 39,792" N	2° 14' 32,701" W
24	Nord	Passore	Yako	Tindila	12° 48' 36,612" N	2° 15' 58,5" W
25	Nord	Yatenga	Namissiguima	Tougou	13° 41' 4,704" N	2° 15' 2,599" W
26	Nord	Yatenga	Oula	Ziga	13° 25' 1,992" N	2° 18' 35,1" W
27	Nord	Zonoma	Gourcy	Lago	13° 20' 0,312" N	2° 30' 1,4" W
28	Sahel	Oudalan	Gorom-Gorom	Saouga	14°21'49,86"N	0° 8'35,28"O
29	Sahel	Séno	Bani	Monga	13° 43' 21" N	0° 01' 03" E
30	Sahel	Soum	Djibo	Kermangou	13°56'11,8"N	01°35'31,8"E

Source : DGEP, 2022

Tableau 3 : zones d'influence et localisation des dix(10) sites de remplacement retenus pour la réalisation des AEPS par région

N°	Régions	Provinces	Communes	Sites	Latitude	Longitude
1	Centre-Nord	Namentenga	Bouroum	Damkarko ii	12° 52' 21,504" N	0° 29' 38,3" W
2	Nord	Zonoma	Gourcy	Kibila	13°12'54,1"-N	02°14'53,1" W
3	Nord	Yatenga	Oula	Lougouri	13°31'26,8"-N	02°18'39,5" W
4	Nord	Yatenga	Kalsaka	Bema-Silmi-Mossi	13°06'48,2"-N	02°02'07,6" W
5	Nord	Passore	La-Todin	Kingria	12°47'00,3"-N	02°28'17,6" W
6	Sahel	Yagha	Titabé	Dioungodio	13°38'7,56"N	0°24'29,76"E

7	Sahel	Yagha	Solhan	Diogota	13°25'14,52"N	0°20'21,42"E
8	Sahel	Oudalan	Gorom-Gorom	Goseye village	14°25'14,92"N	0°13'28,44"O
9	Sahel	Séno	Bani	Lamdamoal	13°45'34,2"N	0°24'00,5"E
10	Sahel	Séno	Gorgadji	Demniol	13°52'11"N	0°29'20,6"E

Source : DGEP, 2022

2.5. Etat d'occupation et d'utilisation des sites et leurs environs immédiats

Les sites retenus pour la réalisation des AEPS et leurs environs immédiats sont les portions de terres qui doivent abriter les Bornes Fontaines, le Château d'eau et le local des machines. Ces sites sont pour la plupart des champs ou et n'abritent aucun cimetière ou tombe, ni de sites sacrés, cultuel ou culturel. La procédure d'acquisition des sites se fera en collaboration avec les responsables administratifs et coutumiers les populations bénéficiaires, les communes, les propriétaires terriens, suivant les règles et pratiques traditionnelles. Les actes de cession des sites pour la réalisation des AEPS seront annexés aux rapports des NIES.

2.6. Principales activités dans la réalisation des systèmes d'AEP (Phase de construction, Phase exploitation et de fermeture ou de réhabilitation)

Les travaux à réaliser dans le cadre de la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable se présente comme suit :

Phase de Préparation du site et installation de chantier :

- Libération de l'emprise du site d'AEPS ;
- Installation du chantier ;
- Débroussaillage, dessouchage et remblai des sites.

Phase de construction :

- Les travaux de génie civil : gros œuvre (infrastructures et superstructures) et secondes œuvres (maçonnerie, enduits, peinture, menuiserie, revêtement et étanchéité) ;
- Les travaux de fouilles
- Les travaux de sondage/ foration ;
- Les travaux d'électricité y compris le raccordement au réseau électrique ;
- Les travaux de circuits de fluide : plomberie sanitaire et alimentation en eau potable ;
- Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain.

Phase d'exploitation :

- Aménagement paysager (embellissement et divers) ;
- Recrutement et formation des formateurs et du personnel administratif ;
- Fonctionnement des différents sites
- Gestion des sites : déchets résultants des résidus des travaux, maintenances diverses, santé - sécurité.

Phase de fermeture ou de réhabilitation ; -

- Démantèlement des installations techniques ;
- Restauration des zones perturbées ;
- Arrêt des activités.

2.7. Identifications des impacts qui en découlent du projet

La réalisation des systèmes d'AEPS dans les localités (comme mentionné aux tableaux 2&3) des régions du Centre-Ouest, du Centre Nord, du Nord et du Sahel ne révèle pas d'impacts environnemental et social négatifs majeurs pouvant empêcher sa réalisation. Cependant, quelques impacts négatifs mineurs et positifs ainsi que quelques risques liés à la construction et à l'exploitation des infrastructures nécessaires à la mise en œuvre du projet sont notés et des mesures préventives et d'atténuation sont proposées par les présentes études.

- **Au titre des impacts positifs du projet**, les infrastructures qui seront réalisées vont améliorer le taux d'accès à l'eau potable ; les conditions de vie des populations locales en particulier des femmes par la réduction des corvées d'eau, des maladies hydriques, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, du temps d'attente et l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres Activités Génératrices de Revenus (AGR), etc.). On peut noter entre autres :
- la création d'environ **2 300 emplois temporaires pendant la réalisation du projet et d'environ 500 emplois permanents** (*fontainier(e)s et gérant(e)s de centres*) pendant la phase exploitation et entretien du système (gestion, extension et entretien)
- la réduction des peines pour les femmes et jeunes filles en liens avec les corvées d'eau, les longues distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable,
- la réduction de la mortalité infantile liée aux maladies hydriques, car, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 80% des maladies sévissant dans le monde sont d'origine hydrique,
- la mise à la disposition de la population démunie d'eau potable en qualité et en quantité suffisante, leur évitant ainsi de se ravitailler dans des sources souvent polluées.
- l'amélioration du cadre de vie des populations rurales notamment des Personnes Déplacées Internes (*présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales*),
- l'augmentation des revenus des populations rurales,
- la contribution à la diminution du taux de mortalité ou motifs de consultation liés à la qualité de l'eau, particulièrement chez les enfants, contribuant ainsi à accroître l'espérance de vie.
- le développement socio-économique et le niveau de vie des populations en général, notamment l'accroissement du revenu des femmes et des groupes vulnérables à travers les emplois salariés et le développement indirect des Activités Génératrices de Revenu (AGR).

Dans son ensemble le projet contribuera à la l'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population rurale de la ZIP et contribuera significativement à l'amélioration de l'indice d'accès à l'eau potable et contribuera ainsi à l'atteinte des ODD à l'horizon 2030. Par ailleurs, le projet va permettre le développement des compétences locales en matière de conservation et de gestion de l'eau par la mise en place, de systèmes locaux d'organisations et de gestion des ressources en eau ou le renforcement des capacités de système en place et contribuera à augmenter le niveau de participation communautaire, hommes et femmes, au développement et à l'exploitation des ressources en eau.

Au titre des impacts négatifs, ils sont modérés à mineurs et localisés aux sites réservés aux travaux de génie civil pour l'implantation des ouvrages spécifiques (château d'eau, local technique,

bornes fontaines, pose de conduites de refoulement et de distribution, etc.) et se résument aux aspects suivants :

- risques mineurs d'altération de la qualité de l'air, de l'ambiance sonore et de maladies respiratoires dues aux poussières et fumées ;
- abus sur les ressources en eau (phase construction et abus d'usage dans les ménages en phase exploitation) création des eaux usées et stagnante, développement des nids de moustiques ;
- altération de la végétation (essentiellement des arbustes et des herbacées) ;
- occupation de quelques espaces de cultures (**superficiés inférieures à 20 m² à l'exception des locaux techniques nécessitant environ 400 m² chacun**),
- risques potentiels d'accidents de circulation ou de travail (renversement de château, blessures d'ouvriers, chutes dues à de tranchés non signalés, etc.) ;
- Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (nécessite peu d'acteurs extérieur à la localité).

III. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Les Notices d'Impact environnemental et Social visent à s'assurer du respect des dispositions nationales légales et réglementaires en matière d'évaluation environnementale ainsi que des dispositions du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD. Elles devraient permettre de préparer un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) pour chaque site afin de prévenir les effets négatifs potentiels mais aussi de bonifier et de consolider de façon durable les impacts positifs que générerait la réalisation de chaque AEPS.

De manière spécifique, il s'agira :

- décrire les caractéristiques biophysiques de l'environnement dans lequel les activités du projet auront lieu, et mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment des travaux et de l'exploitation du site ;
- identifier et analyser les impacts potentiels (positifs et négatifs ; directs et indirects, cumulatifs ou associés) du projet. Cette analyse des impacts devra considérer les risques des conflits sociaux, les risques portant sur les travaux (analyse et gestion des risques d'accident) ainsi que l'emploi des mineurs (travail des enfants) ;
- présenter la méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative en utilisant, le cas échéant, l'outil d'évaluation économique des dommages environnementaux ;
- évaluer les besoins de collectes des déchets solides, liquides et leur élimination ;
- mener une revue du cadre politique, juridique et institutionnel en matière d'environnement ;
- identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte des activités du projet ;
- examiner les conventions et protocoles dont le Burkina est signataire en rapport avec les activités du projet ;
- évaluer les capacités disponibles (acteurs) pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et renforcement des capacités ainsi que leur coûts ;

- préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet. Le PGES doit indiquer (i) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultants des activités du projet en ; (ii) les mesures d'atténuation proposées ; (iii) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ; (iv) les indicateurs de suivi ; (v) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (vi) l'estimation des coûts pour toutes ces activités ; (vii) le calendrier pour l'exécution du PGES ;
- définir un mécanisme de gestion des plaintes ; et (viii) les coûts des audits de conformité environnementale et sociale ;
- réaliser des consultations des parties prenantes au projet (bénéficiaires, PAPs, autorités administratives et coutumières, populations, etc.) et les procès-verbaux de ces consultations devront être annexés au rapport.

Les résultats attendus dans le cadre de cette étude sont :

- les conditions sociales et environnementales initiales au niveau de chaque site sont établies et les contraintes majeures sont mis en évidence pour être prises en compte au moment des travaux, ainsi que de l'exploitation du micro-barrage réhabilité ;
- Une description du projet, de la législation à appliquer et du cadre institutionnel réalisée et les exigences du SSI de la Banque sont prises en compte ;
- les impacts directs, indirects et cumulatifs sur l'environnement sont identifiés et évalués et des mesures y afférentes (atténuation ou compensation, bonification, etc.) sont proposées ;
- les risques, dangers, alternatives ou variantes sont décrits ;
- la stratégie locale de gestion des plaintes/griefs est décrite ;
- un rapport contenant les aspects spécifiques suivants : gestion des ressources naturelles physiques, changement climatique (impacts sur le projet et vice versa), biodiversité, arrangements institutionnels est produit,
- un PGES comprenant un plan de suivi environnemental, un programme de renforcement des capacités ainsi que les coûts des mesures, délais de réalisations, responsables et de leur suivi est proposé, y compris les mesures et modalités de réinstallation des personnes affectées par le programme (PAP) s'il y'a lieu,
- un plan de gestion des déchets solides et liquides des produits phytosanitaire et un plan de plantations de compensation si nécessaire, plan de fermeture des chantiers, etc. proposé ;
- un cahier des clauses environnementales et sociales applicables avant/pendant/après les travaux est établi, un code de bonne conduite incluant les aspects VBG et HSSE pour les entreprises est à proposer ;
- des TdRs pour le recrutement par les potentielles entreprises de Spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales pour le suivi des travaux sont inclus en annexes du rapport final élaborés,
- Une consultation publique avec les parties prenantes pour la prise en compte des préoccupations, observations et recommandations est conduite ;
- Un rapport final des sites d'étude est élaboré et validé par l'ANEVE et la Banque Africaine de Développement.

IV. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

La démarche méthodologique qui sera appliquée dans le cadre de la présente va concerner les points suivants :

- une revue documentaire, dont les plans d'aménagements et d'installations des infrastructures du projet, les données socio-économiques de la Zone d'Influence du Projet (ZIP) selon les résultats de l'INSD sur le recensement général de la population de 2019, 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 populations de la localité et autres parties prenantes locales ;
- 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.

4.1. 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 à échangé avec les riverains des sites, les Chefs coutumiers, les propriétés terriens (sites d'implantation des ouvrages et installations), responsables communaux et des Comités Villageois de Développement (CVD) des localités cibles (, les services techniques en charge de l'eau et de l'assainissement et en charge de l'environnement.

4.2. Méthode d'évaluation des impacts et risques

Υ Identification des impacts

L'identification des impacts positifs ou négatifs suite à l'exécution du projet se base sur l'analyse des effets résultant des interactions entre un milieu affecté et les différents équipements ou activités mis en œuvre. La méthode consiste à décrire les activités proposées pour la réalisation des AEPS ainsi que les aspects pertinents de l'environnement sans le projet en vue d'identifier les sensibilités du milieu susceptibles d'être affectées et de préciser les impacts potentiels associés à chacune des activités du projet. Elle a donc pour objectif de décrire de façon détaillée les incidences environnementales et sociales du projet. Pour ce faire, quatre points principaux sont traités : (i) l'identification des sources potentielles d'impact liées aux activités, (ii) la définition des sensibilités environnementales, (iii) l'identification des impacts potentiels de chaque activité du projet pendant toutes ses phases et (iv) l'analyse et l'évaluation de l'importance de chacun des impacts identifiés. Les impacts générés par le projet sur l'environnement sont traités à travers deux grandes étapes à savoir l'identification et l'analyse des impacts environnementaux et enfin l'évaluation de l'importance des impacts environnementaux identifiés pour en préciser ceux qui sont significatifs.

L'identification et l'analyse des impacts environnementaux prennent en compte les paramètres suivants :

- les différentes phases du projet ;
- les composantes du milieu récepteur : composantes environnementales et sociales ;
- les sources d'impact ;
- la nature de l'impact.

L'identification, l'analyse et l'évaluation des impacts sont effectués selon les Termes de Référence (TDR) et tiennent compte des principales phases du projet ainsi que des différentes composantes du milieu. Ainsi, les quatre phases du projet sont : (i) la phase de préparation du site et l'installation de chantier ; la phase de réalisation des AEPS et l'installation des équipements ; (iii) la phase de l'exploitation des AEPS ; et la phase de fermeture avec la fin des activités ou la réhabilitation des AEPS. Les composantes du milieu récepteur analysées au cours de l'étude sont les composantes biophysiques et socio-économiques de l'environnement. Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur. La nature de l'impact représente l'effet de l'impact sur la composante du milieu. L'outil de synthèse que nous avons utilisé pour l'identification des impacts est la matrice d'impact. La méthode propose de croiser des facteurs de perturbation engendrés par le projet et des descripteurs du milieu récepteur. Le résultat est un tableau à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet. L'impact sur l'environnement est alors identifié au niveau des cases de croisement des lignes et des colonnes, lieu d'interaction des perturbations et des récepteurs sensibles du milieu. Cependant un certain nombre de cases seront considérées comme "actives", c'est à dire pertinentes pour le projet considéré. D'autres seront considérées comme "inactives", car se situant à des croisements non pertinents dans le cadre du projet précis. Enfin, quelques-unes, se situant à des croisements aberrants, quel que soit le type de projet, seront définitivement "éteintes". La matrice d'impact a aussi été utilisée comme outils de synthèse résumant l'importance des impacts.

Υ **Evaluation des impacts du projet sur l'environnement**

L'évaluation des impacts permet de définir la signification ou la criticité des impacts. Elle porte essentiellement sur les impacts négatifs. L'importance des impacts résulte de l'interaction entre la gravité G ou sévérité S ou encore conséquence C des impacts et la probabilité de survenue de ces impacts. La gravité se définit en fonction des paramètres tels que la nature, l'intensité, la durée et l'étendue des perturbations (impacts) imposées aux composantes significatives du milieu. La formule suivante est mise en œuvre :

Importance = Gravité x Probabilité. L'évaluation comporte différentes étapes à savoir :

Etape 1 : Déterminer l'intensité, la durée et l'étendue de chaque impact identifié à la phase de l'identification et l'analyse des impacts.

Etape 2 : Evaluer la gravité ou sévérité ou conséquence de chaque impact sur la base de son intensité, sa durée et son étendue.

Etape 3 : Déterminer la probabilité de survenue des différents impacts.

Etape 4 : Estimer la significativité ou criticité de chaque impact pour préciser sa valeur.

Étape 5 : Consigner les résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et déterminer les composantes affectées ou non par le projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux où une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification.

Υ **Elaboration des fiches d'impacts**

L'élaboration de la fiche d'impact consiste à indiquer :

- ✓ source de l'impact et l'élément de l'environnement potentiellement affecté par le projet ;
- ✓ la nature de l'impact et à en faire une brève description ;
- ✓ la durée de l'impact :
 - longue : l'impact dure la durée de vie du projet ou plus ;
 - moyenne : l'impact dure quelques mois à 2 ans ;
 - courte : l'impact est limité à la durée de construction du projet ou moins.
- ***l'intensité de l'impact :***
 - forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité ;
 - moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
 - faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.
- ***l'étendue de l'impact :***
 - régionale : l'impact s'étend sur les régions ou sur une large portion de ces régions ;
 - locale : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension d'un secteur, ou affecte la population d'un secteur ;
 - ponctuelle : l'impact s'étend sur une petite superficie inférieure à la dimension d'un secteur, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes.
- ✓ déterminer une importance absolue à l'impact à l'aide de la grille d'évaluation de Fecteau
- ✓ indiquer si l'élément affecté est valorisé par la société (scientifiques, association professionnelle, groupe de citoyens) et, si cela est pertinent, selon quel critère (rareté de l'élément, valorisation économique, culturelle, religieuse ou autres) ;
- ✓ indiquer s'il existe une contrainte légale (loi, règlement, schéma d'aménagement régional, plan d'urbanisme municipal, politique gouvernementale) ;
- ✓ indiquer la ou les mesures d'atténuation prévues, quel que soit l'importance de l'impact
- ✓ indiquer quelle est l'évaluation de l'impact résiduel.

Υ **Utilisation de la grille d'évaluation de Fecteau**

Dans la fabrication de cette grille, Fecteau a respecté les principes suivants :

- chaque critère est utilisé pour déterminer l'importance au même poids ;
- si les valeurs de deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

Υ **Évaluation des risques**

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention dans l'entreprise, en tenant compte des priorités. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur un chantier n ;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- la hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs :

- la fréquence d'exposition au danger et ;

- la gravité des dommages potentiels.

Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquent et les niveaux de gravité de faible à très grave

4.3 Limites des études

Les principales limites des études se résument à :

- L'inaccessibilité de certaines zones au regard du contexte sécuritaire ;
- l'indisponibilité de certaines personnes concernées par le projet à cause de l'insécurité et de la période hivernale ;

V. ANALYSE DES VARIANTES

La mise en œuvre du projet va se baser sur l'analyse de la: **Variante « avec projet »** (réalisation des infrastructures du projet) au regard des différentes variantes analysées, comparées aux critères environnementaux, techniques et socioéconomiques

La présence du projet renforcera l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, principalement en milieu rural et favorisera également le développement d'activités génératrices de revenus, toute chose qui contribuera à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et semi-urbaines des régions concernées. Elle occasionnera une forte attraction de la main d'œuvre locale et étrangère dans la zone du projet et apportera des retombés économiques locaux.

En outre la présence du projet permettra au Burkina Faso notamment le sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 de se conformer à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle « en 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable ». Ainsi la variante retenue est **la réalisation de systèmes d'AEPS** dans les différents sites concernés.

VI. Les tâches du consultant

Le consultant aura pour tâches :

Tâche 1 : Validation des termes de référence avec l'ANEVE

Les TDR des NIES doivent être validés par l'ANEVE et de la Banque avant le démarrage de la prestation.

Tâche 2 : Description de la situation socio-environnementale de référence et description du sous-projet.

Cette tâche consiste à collecter, analyser et présenter les données de base relatives à l'état actuel environnemental et social de la zone de réalisation du sous-projet. Cette partie descriptive s'appuiera sur les textes de lois et autres documents de référence, notamment : les exigences environnementales et sociales de la BAD, y compris les aspects environnement-santé-sécurité au travail et les aspects de genre et vulnérabilité ; les Politiques nationales, lois, règlements et cadre administratif concernant la gestion environnementale et sociale des projets de développement, etc.

Tâche 3 : Description analytique et évaluation de l'environnement naturel

Elle concerne notamment : la cartographie de base, les divers écosystèmes du site du sous-projet, les ressources végétales, la biodiversité, les espèces menacées et/ou endémiques, et les habitats critiques, sensibles et/ou en danger, le réseau des aires protégées, le profil agro-pédologique, la profondeur de la nappe phréatique et la qualité des eaux de surface et de la nappe phréatique ; les

menaces et opportunités que présente le contexte des ouvrages sur ces écosystèmes. Cette analyse mettra en exergue les ressources sensibles (rares, menacées, en voie d'extinction, valorisées ou valorisables) en vue d'une meilleure appréciation ultérieure de l'importance des impacts négatifs potentiels notamment

Tâche 4 : Description analytique de l'état social

Elle inclue : les données démographiques et socio-économiques de base, le contexte du secteur du programme dans la zone, les aires de distribution des groupes ethniques sur des cartes, l'analyse de la structure des communautés locales y compris leur organisation sociale et les institutions locales, les rôles des différents groupes sociaux, les systèmes économiques, les liens avec l'économie régionale et locale, les systèmes traditionnels d'accès aux ressources et à la terre, les problèmes de santé y compris le VIH/SIDA; une cartographie des principaux acteurs concernés par le sous-projet ; les opportunités et risques que présente le contexte post-sous-projet vis-à-vis du bien-être social, culturel et économique des populations vivant dans la zone du sous-projet et de la population Burkinabè en général. Cette analyse inclut un volet spécial consacré aux groupes sociaux vulnérables ou particulièrement ceux occupant ou dépendant directement du site d'aménagement hydroagricole. Ce volet inclut : (i) l'identification précise des groupes ethniques concernés avec estimation de leur population ; (ii) l'identification de la structure communautaire, des liens sociaux avec le reste de la société, et de la dépendance par rapport aux ressources naturelles de la zone ; (iii) l'utilisation des terres ainsi que les droits traditionnels que ces groupes exercent sur les ressources naturelles dans leurs terroirs. Ce travail se base sur la consultation directe des groupes concernés, la récolte de données de terrain, la compilation d'études existantes.

Tâche 5 : Description du cadre politique, juridique et institutionnel de mise en œuvre du sous-projet.

Le consultant décrira le cadre politique, juridique, et institutionnel qui régit : (i) l'environnement, (ii) les Evaluations environnementales (NIES, audit,) et (iii) les normes environnementales spécifiques et sécuritaires du secteur agricole au Burkina. Il rappellera les dispositions-clefs du secteur agricole, du code de l'environnement, du décret relatif aux NIES et des conventions internationales que le pays a ratifié ou signé. Il indiquera comment la protection de l'Environnement et les questions d'eau potable sont pris en compte dans les principaux cadres de développement socio-économique du pays.

Tâche 6 : analyse des risques et impacts potentiels (positifs, négatifs) du sous-projet.

Le consultant identifiera les impacts aussi bien positifs que négatifs de la réalisation du sous-projet. Il distinguera les impacts et risques directs, indirects, cumulatifs, résiduels, et de façon quantitative toutefois que cela est pertinent. Il portera une attention particulière sur les impacts susceptibles d'être irréversibles. L'analyse des impacts sera présentée clairement selon la relation cause – effets (composante – activité – impacts) ; elle pourrait intégrer les modes de vie locaux et les droits d'accès aux ressources et sur l'égalité d'accès aux opportunités de développement, spécialement pour des groupes qui risquent d'être déplacés. Le consultant identifiera les risques que le sous-projet proposé provoque des déplacements physiques involontaires, ou diminue l'accès aux ressources, ou altère le mode de vie des populations affectées, par rapport à la situation de départ. Les risques sur le plan de l'Hygiène, de la Santé et de la Sécurité tant pour les travailleurs, les

bénéficiaires que les populations riveraines seront analysées. Les risques et impacts seront codifiés et classés par source et degré d'importance.

Des sections spécifiques du document final devront comprendre clairement les aspects suivants : Genre, Violences basées sur le Genre (VBG), traite enfants, biodiversité, Sécurité/Sureté, Plan de préparation et de réponse aux crises et situations d'urgence et Changement climatique.

Tâche 7 : Développement d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

- Le consultant proposera des ajustements éventuels (activités, mesures réglementaires, etc.) aux composantes et activités du sous-projet, en vue d'éviter ou d'atténuer les impacts négatifs, de leurs impacts sociaux et environnementaux positifs et de prévenir des risques. Il fera des propositions relatives : (i) à la méthodologie et aux techniques de consultations à utiliser pour le zonage de l'ensemble en vue de garantir la prise en compte des intérêts, des doléances, suggestions et recommandations des parties prenantes; (ii) aux clauses environnement-Sociale-santé-sécurité (ESSS) à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et les contrats de construction et d'exploitation (iii) au mécanisme de résolution des conflits pendant la durée de vie du projet; (iv) à l'élaboration et au contrôle des plans d'aménagement, des cahiers des charges. Il pourra faire toute proposition visant à renforcer l'impact positif du sous-projet sur la qualité de l'environnement, sur le bien-être social, culturel et économique de la population, sur les écosystèmes et la biodiversité de la zone d'influence par des actions concrètes issues des propositions des populations locales (notamment les femmes et les jeunes).
- Le consultant identifiera ou proposera des stratégies et procédures à mettre en œuvre tout au long de la vie du sous-projet en vue d'adopter des mesures préventives, de gestion et de suivi environnemental et social pour éviter ou atténuer les impacts négatifs qui surviendraient pendant l'exploitation. Il proposera un système simple de suivi-évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux du sous-projet, avec des indicateurs de suivi/vérification/performances ainsi que les procédures, les responsabilités, les périodicités convenues et méthodologie d'évaluation correspondantes.
- Les coûts estimatifs du PGES devront être évalués pour chaque mesure recommandée ci-dessus sur la base de calculs proches de la réalité, en incluant le taux d'inflation. A défaut d'une estimation précise, une méthodologie pour l'évaluation de ces coûts sera proposée.
- Le cadre institutionnel et organisationnel de mise en œuvre et de suivi-évaluation du PGES sur la base des responsabilités régaliennes des institutions concernées, sera clairement décrit.

Chaque mesure d'atténuation fera l'objet d'une fiche projet (intitulé, impact ciblé, objectifs, résultats attendus, activités par résultat, budget, responsables de l'exécution, responsables du contrôle). La synthèse du PGES est présentée sous forme de tableau (se conformer au format national).

Tâche 8 : Vérification de la conformité avec les Politiques environnementales de la Banque Africaine de Développement

Sur la base des analyses et propositions ci-dessus, le consultant conclura que le sous-projet est conforme ou non avec la législation nationale et tout ou partie des politiques de sauvegardes de la Banque Africaine de Développement.

Tâche 9 : Concertation avec toutes les parties concernées

Tout au long de son mandat, le Consultant participera à la concertation entre les parties prenantes : Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA), autres services compétents du gouvernement notamment en région, ONG engagées dans le domaine de l'agriculture, autres organisations de la société civile et représentations des groupes concernés, etc. La consultation du public sera maintenue durant la réalisation de l'étude, notamment par la publication et la discussion publique avec toutes les parties intéressées sur : (a) le rapport d'étape comprenant au minimum toutes les données de base et les risques et impacts préliminaires analysés; et (b) le rapport final qui comprendra un résumé des consultations, notamment des commentaires, suggestions et recommandations des parties concernées, ainsi que les suggestions et recommandations retenues pour être intégrées dans le projet et le budget. Les PV des réunions/rencontre de consultation sur le rapport d'étape et sur le rapport final seront annexés au rapport final, de même que les procès-verbaux (PV) de toutes les consultations locales tenues au cours de l'étude.

NB : Le consultant devra :

- Joindre les clauses environnementales et sociales à inclure dans les Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) des entreprises de chaque site en annexe du rapport ;
- Proposer des TDRs de recrutement d'un Spécialiste Environnement/HQSE des entreprises et MDC et une synthèse du Code de conduite des entreprises, du MGP, des VBG, etc.

VII. PROFIL DES CONSULTANT/EXPERTS

Les études seront conduites par des consultants indépendants et chaque consultant devra avoir le profil minimum suivant :

- niveau BAC+5 dans le domaine des sciences/ingénierie/gestion de l'environnement ;
- au moins trois (03) années d'expériences dans le domaine des évaluations environnementales avec de très bonnes connaissances des procédures et normes d'un des principaux bailleurs de fonds notamment la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque Mondiale, la Société Financière Internationale (SFI) ou la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD) ;
- avoir une maîtrise des questions et enjeux environnementaux et sociaux des projets d'AEP en milieu rural. Il préparera à cet effet les fiches de collectes et participera à la collecte. Il sera chargé de la vérification de la qualité des rendus issus du traitement des données collectées sur le terrain ;
- avoir une bonne connaissance du cadre politique, juridique et institutionnel de gestion de l'environnement au Burkina Faso.

VIII. Planning de réalisation des NIES et dépôt des rapports

Les missions s'exécuteront dans un délai de vingt 21 jours calendaires maximum, à compter de la notification de l'ordre de service.

Le consultant devra élaborer les TdRs de la notice d'impact environnemental et social qui feront l'objet d'une validation par l'ANEVE. Les livrables attendus à l'issue de l'étude sont les suivants :

- un rapport de démarrage produit en sept(07) jours après le cadrage ;

- un projet de rapport provisoire des NIES dans un délai quatorze (14)xx jours calendaires après la date de notification en (03) exemplaires en document physique qui feront l'objet d'un amendement par le commanditaire et validation par l'ANEVE;
- Un rapport définitif de la NIES intégrant les observations du commanditaire, de la Banque Africaine de Développement et de l'ANEVE en deux (02) (documents physiques) et sous format électronique sera déposé quatorze (14) jours après réception des observations de l'ANEVE.

Le plan de rédaction du rapport de la Notice d'impact environnemental et social doit être conforme au canevas de rédaction des EIES et NIES du Décret N°2015-1187/PRESTRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU /MIDT/MCT du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

Tableau 4 Planning de réalisation des Notices d'Impacts Environnementaux et Sociaux(NIES) de quarante (40) systèmes d'Adduction d'eau Potable à partir des études techniques disponibles

Activités	Période de réalisation
Elaboration des TdRs et transmission à l'ANEVE	05 février 2022
Recrutements des consultants par l'AGETER/signature des contrats	11 mars 2022
Rencontre de cadrage avec les consultants	12 mars 2022
Réalisation des NIES	15 mars au 20 avril 2022
Dépôt rapport provisoire à l'ANEVE pour Validation et transmission des rapports à la BAD pour amendement	30 avril
Validation ANEVE	-
Dépôt rapports NIES Finaux	14 jours après réception des observations faites par l'ANEVE
Publication des rapports finaux sur les sites de la BAD et du gouvernement	juillet 2022

ANNEXE 2 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES APPLICABLES

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 : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter

avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

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

Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage. 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 : PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE NEBOUN

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) de la province dans la région du Centre-Ouest.

Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R).

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

Date 07/04/2022 commune de Biéha village de Nébout

PERSONNES RESSORCES PRESENTES			
Titre/fonction	Nom et prénoms	Contact	Signature
Représentant de DREA simplifié	MANDO THIO	60157254	
Chef du village	NIGNAN Salif	57598092	
CVD Nébout	NAPON Bagabi	74791923	
Représentante des femmes	NACRO Alimaton Sadio	55710882	

Liste de présence en annexe

Les personnes ressources ci-dessus citées et celles inscrites sur la liste de présence ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique dans le cadre de l'élaboration de la notice d'impact environnemental et social (NIES) des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Elles ont été informées sur les activités du projet, ses objectifs, ces impacts potentiels. Elles ont été invitées exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement, etc.

Attentes, préoccupations particulières et adhésion en lien avec le projet d'AEPS

La population de Nébout adhère tous au projet d'AEPS, ils acceptent de céder leurs terres pour la construction des infrastructures du projet sans demander en contrepartie de compensations. Néanmoins la population formule les préoccupations suivantes :

- la question des branchements privés.
- le coût du m³ d'eau
- la gestion de l'AEPS
- disponibilité un spécialiste pour les pannes

Ont signé

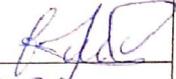
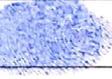
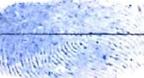
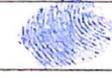
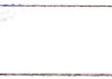
NACRO Alimaton Sadio
Représentante des femmes

NAPON Bagabi
CVD Nébout

NIGNAN Salif
Chef du village de Nébout

MANDO THIO
Représentant DREA simplifié

Liste de présence

N°	Nom et Prénom (s)	fonction	Contact	Signature
01	Signan Oussaini	Responsable	7162.3081	
02	Signan-Cassoum	" "	65.25.2077	
03	Signan Saïbou	" "	7008.82.41	
04	Signan Souté	" "	5662.1.725	
05	Signan IDrissou	" "	75.33.81.67	
06	Signan Arouna	" "	76.58.25.85	
07	Signan Aboussou	" "	74.56.76.51	
08	Signan Assouini	" "	6621.28.82	
09	Signan ISSACOU	" "	7018.81.53	
10	Signan IBASSOU	" "	55.56.94.70	
11	Diasso Boulié	" "	7100.03.52	
12	Signan Abou Iade	" "	75.86.50.75	
13	Signan Yacoubou	" "		
14	Signan Aléki	" "	5625.06.33	
15	Soumani	" "		
16	Signan Amadou	" "		
17	Signan Drissa	" "		
18	Signan Bagaki	C.V.D	71.73.19.23	
19	Signan Adama	" "	6464.99.25	

ANNEXE 4 : PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE BIEHA

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifié (AEPS) de la province Siéha dans la région du Centre-Ouest.

Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R).

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

Date 08/04/2022 commune de Biéha village de Biéha Centre

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES			
Titre/fonction	Nom et prénoms	Contact	Signature
Représentant DPEA N's'n'li	MANDO Théo	7132 1360	
Chef de terre	NACRO Baouya	77189799	
CVD Biéha	NACRO Massahoudou	7566 9869	
Représentant des femmes	NESMAO Kayan	77535415	

Liste de présence en annexe

Les personnes ressources ci-dessus citées et celles inscrites sur la liste de présence ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique dans le cadre de l'élaboration de la notice d'impact environnemental et social (NIES) des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifié (AEPS) du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Elles ont été informées sur les activités du projet, ses objectifs, ces impacts potentiels. Elles ont été invitées exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement, etc.

Attentes, préoccupations particulières et adhésion en lien avec le projet d'AEPS

L'ensemble de la population bénéficiaire présente le chef du village le CVD et les propriétaires adhèrent tous au projet. Ils disent que les terres qui serviront aux ouvrages ne feront pas l'objet de compensation. Néanmoins ils s'inquiètent des problèmes suivants :

- l'eau sera payant au pas.
- les activités perturbent les activités qui leur qui est prévue.
- les itinéraires seront modifiés au pas car les techniciens sont de la passe.
- est-ce que les routes ou
- le cas des non lotiers.

Ont signé MANDO Théo

NACRO Massahoudou
CVD de Biéha

NACRO Baouya
chef de terre
de Biéha

NESMAO Kayan
représentante des
femmes

MANDO Théo
le Représentant de
la DPEA N's'n'li

Liste de présence

N°	Nom et Prénom (s)	fonction	Contact	Signature
01	Bouzo Kassabou	C.V.D	75.66.98.65	
02	Nacro Seibou	C.V.D	75682708	
03	Nacro Baryya	chef / Touche	77289799	
04	Nacro Ali Kaba	contumier	-	
05	Nacro Adama	C.V.D	76612279	
06	Nacro Bouréma	L'imam	77062094	
07	Nacro Madi	C.V.D	75631473	
08	Nacro Moussa	jeune	76348987	
09	Tagda ISSAKA	membre	71095515	
10	Tagda Nassia	C.V.D	75631478	
11	Samadogo ENON ELI	Catechiste	77036186	
12	Guedrango ISSAKA	C.V.D	74795203	
13	SAMADOGO Amidou	membre	65536689	
14	ZABRE Bela	membre	77884015	
15	NACRO Moumouni	membre		
16	GUELBITO GO ouibeni	membre	66273408	
17	NESSAO Karfon	membre	77535475	
18	NACRO Damata	membre	75218234	
19	NACRO Abdoulaye	A.U.E		

ANNEXE 5: PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE KOUMBO

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) de la province de la Siéha dans la région du Centre-Ouest.

Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R).

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

Date 07/04/2022 commune de Biéha village de Koumbo

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES			
Titre/fonction	Nom et prénoms	Contact	Signature
Représentante de la DPEA	MANO THO	7132 1866	
Représentant du chef de village	NACRO Bawji	65 56 22 38	
CVD de Koumbo	TAGNAN Bapouri	76 72 7042	
Représentante des femmes	ZORE Ami	5542 5960	

Liste de présence en annexe

Les personnes ressources ci-dessus citées et celles inscrites sur la liste de présence ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique dans le cadre de l'élaboration de la notice d'impact environnemental et social (NIES) des systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Elles ont été informées sur les activités du projet, ses objectifs, ces impacts potentiels. Elles ont été invitées exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement, etc.

Attentes, préoccupations particulières et adhésion en lien avec le projet d'AEPS

La population locale bénéficiaire adhère au projet. Ils acceptent ceder leurs terres pour la réalisation des infrastructures du projet sans demander des contre parties. Néanmoins, elle a formulé les attentes et préoccupations suivantes :

- le circuit de l'eau peut-il toucher des concubins.
- le village est prêt pour héberger les travailleurs et fournir l'eau nécessaire pour les travaux en somme accompagner le
- être main d'œuvre local pour des employés non qualifiés.
- la possibilité de faire des manchements privés.
- le nombre de bornes fontaines Ont signé va réaliser tous les besoins.

NACRO LARIBA
Représentant du chef de terre

NACRO Bawji
Représentant du chef de village

ZORE Ami
Représentante des femmes

Tagnan Bapouri
CVD Koumbo

Mano Tho
Représentant de la DPEA Siéha

Liste de présence

N°	Nom et Prénom (s)	fonction	Contact	Signature
01	Tagnan Bayani	CVD	26227062	
02	Nacro Barba	R. chef de Tene	55.12.11.64	
03	Nacro Barba	R. chef du village	65562238	
04	Benae Jona	CVD	75-9-130-22	
05	Tagnan Patrice	représentant	75-9951-62	
06	Nacro Barba	Président A.U.E	67-4300	
07	Nacro Barba	représentant	66-16-06-00	
08	Diana Lamoussa	représentant	62-69-11-71	
09	Mkopago Daniel	représentant	65-57-00-20	
10	Nacro Issouf	représentant	55-83-22-89	
11	Nacro Babiana	représentant	72-93-97-31	
12	Nacro Alékin	représentant	66-65-29-51	
13	Nadine Koko	représentant	65-03-47-66	
14	Nacro Barba	représentant	77-68-23-69	
15	Dawadegu Issaka	représentant	77-03-60-88	
16	Tagnan Argouma	représentant	67-14-45-90	
17	Nacro Babiana	représentant	66-61-85-82	
18	Nadine Baroua	représentant	75-70-69-76	
19	Nacro Sylvain	représentant	75-20-79-09	

Notice d'impact environnemental et social du sous projet de réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifiée (AEPS) dans des localités de Biéha-Nakoayaro-Konzio, Néboun-Livara, Koumbo et Bon

20	Zoni Bitata	représentant	54-43-42-69	
21	Zoni Fatiorata	représentant	47-02-48-35	
22	Sawakoy o Sawakata	représentant	47-57-16-45	
23	Zoni Awa	représentant	75-49-63-11	
24	Zoni Ami	représentant	55-42-53-60	
25	Nako Lomouma	CID représentant	55-11-79-65	
26	Tagnon Bawoya	représentant	74-70-45-69	
27	Nako Joachim	représentant	46-67-56-09	
28	Sawakoyo Mawouma	représentant	75-34-02-41	
29	Nako François	représentant	61-88-88-94	
30	Tagnon Bawiri	représentant	65-37-37-84	
31	Quedouga Mawouma	représentant	75-03-78-99	
32	NAKO BAZOUMA	représentant	76-57-27-89	
33	Tagnon-Jean Baptiste	représentant	54-10-92-32	

ANNEXE 6: PROCES-VERBAL DE RENCONTRE AVEC LA POPULATION BENEFICIAIRE DE

Elaboration des notices d'impact environnemental et social (NIES) du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

Date 25/09/2019 Localité de Bon

PERSONNES RESSOURCES PRESENTES			
TITRE/FONCTION	NOM ET PRENOMS	CONTACT	SIGNATURE
DPAE/sisili	RAMBE Moussa	70433237	
Conseiller municipal de Bon	Nébie siboné	72586611	
CVA du village de Bon	Konkobo Issouf	76-15-10-82	
Représentant des Consultants	YONI Inidone	71-85-99-28	
Liste de présence en annexe			
<p>Les personnes ci-dessus – citées ont pris part ce jour (date ci-dessus) à la séance de consultation publique dans le cadre de l'relative au Elaboration des notices d'impact environnemental et social (NIES) du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest. Elles ont été informées sur les activités du projet, ses objectifs, ces impacts potentiels. Elles ont été invitées exprimer leurs préoccupations, leurs attentes et poser toute question d'éclaircissement, etc.</p>			
<p>Attentes, préoccupations particulières et adhésion en lien avec le projet d'AEPS dans la localité de _____</p>			
<p>- Réaliser rapidement le réseau AEPS pour diminuer la pénurie d'eau - Augmenter le n° de bonnes fontaines vu la taille du village - Les ménages ont manifesté l'intérêt d'avoir des branchements privés - doter le village en pompe à motricité humaine aussi. le DPAE/sisili a répondu en invitant la population à formuler une demande et à déposer à son niveau.</p>			

Ont signé

chef du village de Bon
Nébie barmou

DPAE/sisili
RAMBE Moussa

CVA/Bon
Konkobo
Issouf

Conseiller municipal/Bon
Nébie siboné

Représentant des Consultants

YONI Inidone

Séance de consultation des populations bénéficiaire du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE/AGE		FONCTION	N° de TEL	E-MAIL	Signature
		H	F				
		<35 ans	>35 ans				
01	RANBE Moussa	X		DPEA/sissili	7633237		
02	KONROBO Imouf	X	X	CND	76-15-10-08		
03	NEBIE Sibone	X	X	Conseiller	72-58-66-11		
04	KARIBI' jorbar	X	X	Président des jeunes	70-41-57-36		
05	MEDKAGO Seidou	X			66-8403-07		
06	MEDKAGO ISSAKA	X	X		76-08-62-50		
07	SAYAGO Yacouba	X					
08	MEDKAGO Madi	X	X		76-00-77-35		
09	AKHIE boubie	X	X		61-8326-37		
10	SOMÉ Sontour	X					
11	DIALLA El-Djibril	X	X		76-49-46-18		

Séance de consultation des populations bénéficiaire du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest

LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS										
Lieu et date: <u>25/09/2019 à Bon</u>										
N°	NOM + PRENOMS	SEXE/AGE			FONCTION	N° de TEL	E-MAIL	Signature		
		H	F	>35 ans						
12	Diallo Boukari	X		X		74-12-36-11				
13	Diallo Djibril	X		X		55-92-23-89				
14	Dahiré Niemso	X		X						
15	Albie Balaye	X		X						
16	Soné Donchétehou	X		X		72-77-93-54				
17	Poda Nibétéhou	X		X						
18	NAPOU DARRATA		X	X		55-89-13-60				
19	Soné boumégné		X	X						
20	NAPOU bisata		X							
21	yoho Awéléjine		X	X						
22	Guèi MATIA		X	X						

Séance de consultation des populations bénéficiaires du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest

LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS									
Lieu et date: <u>25/09/2019</u> <u>BON</u>									
N°	NOM ET PRENOMS	SEXE/AGE			FONCTION	N° de TEL	E-MAIL	Signature	
		H	F	>35 ans					
23	Nébie BavouRé	X		X		62-16-86-66		ntf =	
24	Nébie bablou	X		X		78-26-77-10		bx	
25	Bojie El. ISSA	X		X		63-06-07-49			
26	Konkobe Bourkiza	X		X				UT	
27	Diallo Bourkiza	X	X			76-33-01-39			
28	Diallo Inoussa	X		X		57-07-85-00			
29	Kamaté geousou	X	X			76-75-62-63		b	
30	Nébie Modi	X	X			63-43-72-21		o	
31	Zongo Saïdou	X		X		75-96-73-81		Z	
32	Nébie Lassa	X	X			61-32-62-91		u	
33	Zongo Salati	X		X		75-13-59-99		780	

Séance de consultation des populations bénéficiaire du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest

LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS										
Lieu et date: 25/09/2019 à Bon										
N°	NOM + PRENOMS	SEXE/AGE			FONCTION	N° de TEL	E-MAIL	Signature		
		H	F	<35 ans					>35 ans	
34	Hien ANTOUMTÉ	X			X					
35	Soni GEOMBAR	X			X					
36	biyén gembou		X	X						
37	NIGAN KALOUBI		X	X						
38	NIGAN KALOUS		X	X						
39	Nbibé bapouté	X		X			77-36-44-27			
40	DIALLO Boukati	X		X			76-89-16-78			
41	Diallo MABOU	X		X			52-64-76-71			
42	Sonda MAYÉLÉ	X			X					

ANNEXE 7 : LISTE DES AUTORITES RENCONTREES

N°	Nom et prénom	Fonction	Contact
01	SABO Boukaré	DREA/Centre-Ouest	76 44 84 57
02	RAMDE Moussa	DPEA/Sissili	70 43 32 37
03	KABORE Souhaib	Chef de Service AEP	75 02 05 53
04	BASSONO Gaston	DPTE/ Sissili	
05	NEBIE Siboné	Conseiller municipale	72 58 66 11
06	NACRO Massahoudou	CVD Biéha	75 66 98 69
07	TAGNAN Bapouri	CVD Koumbo	76 72 70 42
08	NAPON Bagabi	CVD Néboun	74 79 19 23
09	KONKOBO Issouf	CVD Bon	76 15 10 82

ANNEXE 8 : PV DE RENCONTRE AVEC LE DREEA/CENTRE-OUEST

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

BURKINA FASO
Unité - Progrès - Justice

Région du Centre-Ouest

Direction Régionale de l'Eau
et de l'Assainissement

Mission de réalisation des NIES des systèmes
d'adduction d'eau potable simplifiée (AEPS)
dans les provinces du Boulkiemde, du Sanghaï,
de la Sissili et du Ziro (région du Centre-Ouest)
au profit du Projet d'Appui aux Services d'Eau
Potable et d'Assainissement pour le Renforcement
de la Résilience (PASEPA-2R).

L'an deux mille vingt deux et le lundi 04 avril
s'est tenue dans le bureau du Directeur Régional de
l'Eau et de l'Assainissement du Centre-Ouest, une
réunion de lancement du processus de collecte
d'informations pour la réalisation des NIES
dans les communes de Kokologho, Hadiata,
Sougou, Zawara, Biéha, Niabouri, Bakata,
Gao et Sapouy.

Les points suivants ont été abordés :

- présentation des consultants ;
- présentation des objectifs de la mission ;
- les attentes, préoccupations et suggestions.

Après l'exposé des points ci-dessus, le Directeur⁰⁶ Régional de l'Eau et de l'Assainissement a fait les observations suivantes :

- Pour la question de la cession des terres, est-ce nécessaire de soulever la question avec les bénéficiaires du projet étant donné qu'elle est déjà en cours de traitement ? ;
- prendre en compte les observations particulières des populations lors des rencontres et leur faire le retour ;
- passer par les autorités au niveau communal pour les échanges avec les populations bénéficiaires.
- Quelles sont les informations que les consultants ont besoin au niveau régional.

Des échanges ont porté sur l'ensemble des questions posées et c'est sur des mots de remerciements à l'endroit des participants qu'est intervenue la clôture de la réunion.

Commandant NIES provinces
des Boul Kimele, Sangha
et Sinki
SANGHANGA
Dumaron

Consultant NIES AEPS
Province du Ziro

YANDA S'XI Ludovic

Pour le DRETA-COS



ANNEXE 09 : PV DE RENCONTRE AVEC LE DPTEE SISSILI

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

Burkina-Faso
Unité Progrès-Justice
No 20

Région du Centre-Ouest
Direction Régionale en charge
de l'Environnement

Direction provinciale en
charge de l'Environnement
de la Sissili

Mission de réalisation des NIES des AEPS
dans la province de la Sissili, commune de Biéha et
de Niabouri au profit du Projet d'Appui aux Services
d'Eau Potable et d'Assainissement pour le renforcement
de la résilience (PHSEPA-2R).

L'an deux mille vingt-deux et le jeudi sept avril,
s'est tenue dans le bureau du chef de service
départemental en charge de l'environnement
de Léo, intérimaire du Directeur provincial de
l'environnement de la Sissili, une réunion
de lancement du processus de collecte d'informations
pour la réalisation des NIES dans les communes
de Biéha et de Niabouri.

Les points suivants ont été abordés:

- présentation des consultants;
- présentation des objectifs de la mission;

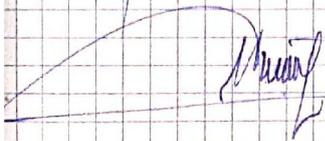
- les attentes, préoccupations et suggestions No 21

Après l'exposé des points ci-dessus, le chef de service départemental a validé la démarche. Il a par ailleurs demandé :

- impliquer l'apent de l'environnement au niveau local dans le processus de validation de la NIS et lors des travaux de réalisation du projet.

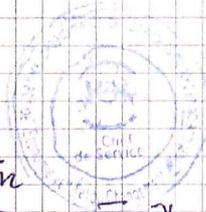
C'est par des mots de remerciements de la part du chef de service départemental de l'environnement qu'est intervenue la clôture de la réunion.

Le chef de service
départemental de l'environnement



BASSON Gaston
Contrôleur Des Eaux et Forêts.

Le Consultant



ANNEXE 10 : PV DE RENCONTRE AVEC LE DPEEA SISSILI

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

Burkina Faso
No 23,
Unité-Propriété - Justice

Région du Centre-Ouest

Direction Régionale de l'Eau
et de l'Assainissement

Direction Provinciale de
l'Eau et de l'Assainissement
de la Simili

Mission de collecte d'informations pour la
réalisation des NIES des AEPS dans la province
de la Simili au profit du projet d'adduction
d'eau potable et d'assainissement pour le renforcement
de la Résilience (PASEPA-2R)

L'an deux mille vingt-deux et le jeudi 27 avril
2022, tenue à la Direction provinciale de l'Eau
et de l'Assainissement de la Simili, une réunion
de lancement du processus de collecte des données
pour la réalisation de la NIES dans la
province de la Simili précisément dans les
Communes de Biéha et de Niabouri.

Les points suivants ont été abordés :

- présentation des Consultants;
- présentation des objectifs de la mission;

- les attentes, préoccupations et suggestions

No 24

Après l'exposé des points ci-dessus, le Directeur provincial a fait des suggestions Artés :

- impliquer la mairie et les personnes ressources des villages concernés.

C'est sur ces mots de remerciements que le Directeur Provincial de l'Eau & de l'Assainissement a clos la séance

Directeur Provincial de
l'Eau & de l'Assainissement

Moussa RAMANE



Le Conseiller

ANNEXE 11: MODELES DE CODES DE CONDUITE

Code de conduite de l'entreprise

Le présent code de conduite engage l'entreprise sur les aspects suivants : (i) le respect des normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) ; la prévention des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE) ; (ii) la mise en œuvre des différentes normes ESHS et HST.

L'entreprise s'engage à :

- Ne pas employer des enfants de moins de 18 ans sur le chantier ;
- s'assurer que les activités soient mises en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses employés et travailleurs ;
- créer et à maintenir un environnement dans lequel les violences basées sur le genre (VBG) et les violences contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.
- s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet sont conscientes de cet engagement, respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs...
- respecter toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes en vigueur et par conséquent tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et les fournisseurs ;
- créer et à maintenir un environnement dans lequel les violences basées sur le genre (VBG) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise;
- traiter les femmes, les personnes vulnérables et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement ;
- s'assurer que les us et coutumes de la communauté locale soient respectées et que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de toute discrimination;
- s'assurer que les langages et comportements avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ;
- s'assurer que toutes les personnes sur le chantier portent l'Equipement de Protection Individuel (EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui présentent un risque pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
- interdire la consommation d'alcool pendant le travail ainsi que l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.

En outre, lorsque l'entreprise omet de signaler les incidents liés aux VBG/VCE ou ne se conforme pas aux dispositions relatives aux VBG/VCE, elle peut faire l'objet de mesures disciplinaires de la part du maître d'ouvrage. Ces mesures peuvent comprendre :

- ☞ l'avertissement informel;
- ☞ l'avertissement formel;

- ☞ la formation complémentaire;
- ☞ la résiliation du contrat de travail en cours ;
- ☞ l'interdiction de soumissionner à tout autre marché de travaux de l'AGETEER.

Pour gérer correctement les risques de VBG/VCE, il est nécessaire que l'entreprise explique les dispositions qu'elle prévoit pour assurer le respect des dispositions contenues dans le code de bonne conduite :

- signature par chaque employé du code avant sa prise de fonction,
- sensibilisation/formations périodiques sur les aspects décrits dans le code ;
- affichage;
- élaboration d'un plan d'action.

Je reconnais par les présentes avoir eu connaissance du Code de conduite de l'entreprise ci-dessus et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités d'appuyer les normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) de l'AGETEER, et de prévenir et combattre les actes de VBG et de VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires à mon encontre.

Nom de l'entreprise : _____

Signature : _____

Nom (responsable de l'entreprise) en toutes lettres :

Titre : _____

Date : _____

Code de conduite du chef de chantier/gestionnaire

Le présent code de conduite engage le chef de chantier sur les aspects suivants :

- le respect des normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) ; la prévention des Violences Basées sur le Genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE) ;
- la mise en œuvre des différentes normes ESHS et HST.

Les chefs de chantier à tous les niveaux se doivent de faire respecter l'engagement de la part de l'entreprise de mettre en œuvre les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et les exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à prévenir et faire face aux VBG et aux VCE. Cela signifie que les chefs de chantier ont la lourde responsabilité de créer et maintenir un environnement qui respecte ces normes et permet de prévenir les VBG et la VCE. Ils doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de l'entreprise. Ce faisant, ils s'engagent à soutenir la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (PGES-chantier) et du Plan de gestion des normes d'hygiène et de sécurité au travail (HST).

Ils doivent garantir un lieu de travail sûr ainsi qu'un environnement sans VBG et VCE aussi bien dans le milieu de travail qu'au sein des communautés locales. Ces responsabilités comprennent, sans toutefois s'y limiter :

La mise en œuvre

1. Garantir une efficacité maximale du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel :
 - i. Afficher de façon visible le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel en les mettant bien en vue sur le site de construction des infrastructures et les bureaux ;
 - ii. S'assurer que tous les exemplaires affichés et distribués du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel sont traduits dans la langue appropriée qui est utilisée sur le lieu de travail ainsi que dans la langue locale du milieu.
2. Expliquer oralement et par écrit le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel à l'ensemble du personnel.
3. Veiller à ce que :
 - i. Tous les employés reçoivent, comprennent et signent le « Code de conduite individuel », dès leur embauche en confirmant qu'ils l'ont lu et qu'ils y souscrivent ;
 - ii. Les listes des employés et les copies signées du Code de conduite individuel soient fournies au chef de chantier, au contrôleur et de l'AGETEER;
 - iii. Participer à la formation et s'assurer que le personnel y participe également, comme indiqué ci-dessous ;
 - iv. Mettre en place et informer le personnel de l'existence d'un mécanisme lui permettant de :
 - ✓ Signaler les préoccupations relatives à la conformité aux normes ESHS ou aux exigences des normes HST ; et
 - ✓ Signaler en toute confidentialité les incidents liés aux VBG ou aux VCE par le biais du Mécanisme des plaintes et des doléances.
 - v. Les membres du personnel sont encouragés à signaler les problèmes présumés et avérés liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG ou aux VCE, en mettant l'accent

- sur la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le projet dans le respect du principe de confidentialité.
4. Conformément aux lois en vigueur et au mieux de ses compétences, empêcher que les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels ainsi que les acteurs s'adonnant à la pratique du travail des enfants ou du travail forcé ne soient embauchés et veiller à ce qu'ils soient dénoncés. Les antécédents et les casiers judiciaires de tous les employés seront vérifiés avant toute contractualisation.
 5. Veiller à ce que lors de la conclusion d'accords de partenariat, de sous-traitance, de fournisseurs ou d'accords similaires, ces accords :
 - i. Intègrent en annexes les codes de conduite sur les normes ESHS, les exigences HST, les VBG et les VCE ;
 - ii. Intègrent la formulation appropriée exigeant que ces entités adjudicatrices et ces individus sous contrats, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au Code de conduite individuel ;
 - iii. Enoncent expressément que le manquement de ces entités ou individus, selon le cas, à garantir le respect des normes ESHS et des exigences HST ; à prendre des mesures préventives pour lutter contre la VBG et la VCE ; à enquêter sur les allégations y afférentes ou à prendre des mesures correctives lorsque des actes de VBG et de VCE sont commises – tout cela constitue non seulement un motif de sanctions et pénalités conformément aux Codes de conduite individuels, mais également un motif de résiliation des accords de travail sur le projet ou de prestations.
 6. Veiller à ce que toute question de VBG ou de VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au projet et à la Banque mondiale.
 7. Signaler tout acte présumé ou avéré de VBG et/ou de VCE et y répondre étant donné que les chefs de chantier ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directement responsables de leurs actes.
 8. S'assurer que tout incident majeur lié aux normes ESHS ou aux exigences HST est signalé immédiatement au projet et au contrôleur des travaux.
 9. Veiller à ce qu'il y ait du temps prévu pour que les employés, avant de commencer à travailler sur le site, assistent à la formation d'initiation obligatoire dispensée dans le cadre du projet et portant sur les thèmes ci-après :
 - i. Les exigences HST et les normes ESHS ; et
 - ii. Les VBG et les VCE ; cette formation est exigée de tous les employés.
 10. Durant les travaux de génie civil, veiller à ce que les employés soient régulièrement sensibilisés sur les normes ESHS et les exigences du code de bonne conduite.
 11. Les chefs de chantier devront prendre des mesures appropriées pour répondre à tout incident lié aux normes ESHS ou aux exigences HST.
 12. En ce qui concerne la VBG et la VCE :
 - i. Si un chef de chantier a des préoccupations ou des soupçons au sujet d'une forme quelconque de VBG ou de VCE commise par l'un de ses subordonnés directs ou par un employé travaillant pour un autre entrepreneur sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas en se référant aux mécanismes de plaintes ;
 - ii. Une fois qu'une sanction a été déterminée, les chefs de chantier concernés sont censés être personnellement responsables de faire en sorte que la mesure soit

- effectivement appliquée, dans un délai maximum de 21 jours suivant la date à laquelle la décision de sanction a été rendue ;
- iii. Si un chef de chantier a un conflit d'intérêts en raison de relations personnelles ou familiales avec la victime et/ou l'auteur de la violence, il doit en informer l'entreprise concernée aux fins de désigner un autre chef de chantier qui n'a aucun conflit d'intérêts pour traiter les plaintes ;
 - iv. Veiller à ce que toute question liée aux VBG ou aux VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au projet et à la Banque mondiale.
13. Les chefs de chantier qui ne traitent pas les incidents liés aux normes ESHS ou aux exigences HST, ou qui omettent de signaler les incidents liés aux VBG et aux VCE ou qui ne se conforment pas aux dispositions du présent code de bonne peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées par le Directeur général conformément aux dispositions préconisées dans les règles générales de conduite décrites dans la section 4 et les règles de conduites en rapport avec les VBG/EAS décrites dans la section 5 du présent document.
14. Enfin, le fait que les chefs de chantier ou le directeur général de l'entreprise omettent de répondre efficacement aux cas de violence liées aux normes ESHS et HST, et de traiter efficacement les violences basées sur le genre (VBG) et aux violences contre les enfants (VCE) sur le lieu de travail conformément aux dispositions du présent document, peut entraîner des poursuites judiciaires devant les autorités nationales.

Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et de réponse aux exigences liées à l'ESHS, à la HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le Code de conduite du gestionnaire ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____
Nom en toutes lettres : _____
Titre : _____
Date : _____

Code de conduite individuel

Mise en œuvre des exigences HST ;

Normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS)

Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Je soussigné, _____, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales et sociales, de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise (nom de l'entreprise) considère que le non-respect des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), et/ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le projet, je consens à :

- 1. Assister et participer activement à des séances de formation/Sensibilisation liés aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;*
- 2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;*
- 3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) ;*
- 4. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;*
- 5. Respecter la politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment ;*
- 6. Permettre à la police de vérifier mes antécédents ;*
- 7. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;*
- 8. Ne pas m'adresser aux femmes, enfants ou hommes parmi les collègues de travail et aussi les membres de la communautés locales de mon environnement de travail avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;*
- 9. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles déplacées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des*

allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;

10. *Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;*
11. *Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;*
12. *A moins d'obtenir le plein consentement¹ de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle – une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent Code ;*
13. *Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire, tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail (que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise) ou toute violation du présent Code de conduite.*

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans, je m'engage de :

14. *M'assurer toujours et dans la mesure du possible, de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants de moins de 18 ans.*
15. *Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;*
16. *Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;*
17. *M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;*
18. *M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail qui les expose à un risque important de blessures, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ;*
19. *Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les politiques de sauvegarde de la Banque mondiale sur le travail des enfants et l'âge minimum ;*
20. *Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants (se référer à l'Annexe 2 pour de plus amples détails).*

Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

¹Le terme « consentement » se définit comme le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne de faire quelque chose. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit prévoit la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

- 21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;*
- 22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;*
- 23. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;*
- 24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;*
- 25. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.*

Sanctions

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

- 1. L'avertissement informel ;*
- 2. L'avertissement formel ;*
- 3. La formation complémentaire ;*
- 4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;*
- 5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;*
- 6. Le licenciement.*
- 7. La dénonciation à la police, le cas échéant.*

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de respecter scrupuleusement les dispositions des règles générales de conduite et de règles contre les risques de VBG/EAS préconisées dans le présent document. Je m'engage à respecter les mesures du Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail et les règles de conduite individuelle contre les VBG et les VCE du présent document que je reconnais avoir lu ou bénéficié de la lecture). J'accepte me conformer aux règles de conduites qui y figurent et je comprends mon rôle et mes responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux exigences HST, VBG et VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

Signature :

Nom en toutes lettres :

Titre :

Date :

ANNEXE 12 : FICHE DE NOTIFICATION D'EVENTUELS INCIDENTS/ACCIDENTS ET MESURES CORRECTIVES

NOTIFICATION D'INCIDENT/ACCIDENTS	
Numéro ID :	Date (jour-mois-année) :
Activité :	Lieu d'implantation :
Type et description de l'incident :	Gravité Elevée Moyenne Faible
Type et quantité du produit déversé :	Personnes concernées :
Equipements concernés :	Sous-traitants concernés :
Implication de tierce partie :	Notifié par :
Identification de la cause profonde de l'incident :	
Mesures correctives prises :	
Mesures correctives à prendre :	
Mesures prises pour éviter toute reproduction :	
Numéros de référence de la documentation photo :	
Personne(s) responsable(s) de la mise en œuvre des mesures correctives ou d'atténuation :	
Délai de clôture (jour-mois-année) :	Date de clôture (jour-mois-année) :
Agent de protection de l'environnement	Ingénieur superviseur
Nom	
Signature	
Date (jour-mois-année)	

ANNEXE 13 : FICHE D'ACCUEIL DU TRAVAILLEUR/INDUCTION HSSE

Date d'arrivée :

Nom et prénom(s) :

Fonction :

Employeur/ entreprise :

Durée du séjour :

Liste de contrôle de l'induction des visiteurs sur le site de

A la fin de l'induction :

- Les détails de la procédure d'induction doivent être enregistrés sur ce formulaire comme indiqué plus bas ;
- Ce formulaire doit être daté et signé aussi bien par l'inducteur que le visiteur ;
- Le formulaire signé sera gardé dans le registre des formations avec tous les dossiers d'induction.

Section I : Détails de l'induction

Introduction

- Bienvenue au visiteur
- Aperçu de l'induction des visiteurs
- Indication de la durée de l'induction

Contenu de l'induction

- Le port des EPI
- Les bandes et panneaux de sécurité
- Les règles de transport sur le site
- L'entretien des lieux
- La lutte contre l'incendie
- Les numéros d'urgence

Section II : Registre de l'induction (rempli par l'inducteur et le visiteur/ Sous-traitant)

Reconnaissance

Je reconnais avoir été formé(e) en tous les points de l'induction ci-dessus listés relatifs à la Sécurité et Santé au Travail, l'Environnement, la Qualité à

J'accepte de respecter toutes ses réglementations et procédures pendant mon séjour /travail à

Nom et Prénom(s)signature

(visiteur/ sous-traitant)

(visiteur/ sous-traitant)

Date de l'induction :employé par

Emploi/profession

Nom et prénom : Signature :

(Inducteur)

(Inducteur)

ANNEXE 14 : FICHE DE RAPPORT MENSUEL HSE

❖ Rapport mensuel de mise en œuvre du PGES

Ce rapport comprend entre autres :

- Les activités techniques (travaux) du mois
- Les activités du mois en matière de Gestion Environnementale et Sociale
- Les principales activités en matière santé-sécurité
- Les activités de Sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA, Covid 19 (personnel et populations riveraines)
- Les actions de sensibilisation sur les risques d'accidents (personnel et populations riveraines) ;
- Les activités du mois en matière de Genre (Sensibilisation sur les VBG et les grosses non désiré);
- Les relevés des cahiers de conciliation, gestion des plaintes et réclamations
- Le plan de contrôle environnemental
- Le niveau d'avancement de mise en œuvre
- La déclaration des accidents (fiche de déclaration)

❖ Rapport accidents et fiches d'inspection

- En cas d'accident, le maître d'œuvre sera informé dans les 24h. La fiche de déclaration sera ensuite renseignée et transmise au maître d'œuvre dans les plus brefs délais suivant l'accident.
- Pour un suivi en interne, les fiches de suivi/inspections seront mises en place.

ANNEXE 15 : TDR RECRUTEMENT D'UN QHSE

**PROJET DE TERMES DE REFERENCE POUR LE
RECRUTEMENT DE REpondant EN SAUVEGARDE
ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES ENTREPRISES DANS
LE CADRE DE LA REALISATION D'AEPS**

CONTEXTE

Dans le cadre de l'exécution des travaux du PASEPA-2R, les chantiers doivent répondre aux exigences environnementales et sociales du Burkina Faso d'une part et à celles de la Banque Africaine de Développement (BAD) d'autre part. Pour ce faire toute entreprise en charge des travaux du PASEPA-2R doit disposer d'un responsable Hygiène Santé-Sécurité et Environnement (HSE) à même de veiller, conseiller et d'assister sa direction pour la prévention des accidents du travail et la sécurité (règles d'hygiène, de santé et sécurité au travail, conditions de travail, sécurité sur les chantiers) ; en assurant la mise en place, l'animation, la bonne application et le suivi lors de la phase de réalisation des travaux.

Le suivi environnemental et social durant la phase de réalisation des travaux permet de :

- ✓ respecter les exigences environnementales et sociales générales et légales contenues dans le PGES à partir de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) ;
- ✓ prévenir tout risque et gérer les impacts environnementaux et sociaux dommageables pour la réputation du programme et de la BAD.

MISSIONS DE L'ENTREPRISE

Dans cadre du PASEPA-2R, les missions des entreprises et de leurs sous-traitants, sont les suivantes :

- élaborer et faire valider le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGES-C) pour planifier les mesures de protection proposées et d'impliquer les différents partenaires en précisant leurs responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures. Le PGES-C a pour objectif de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées dans la NIES en fonction des attentes des différents partenaires impliqués et doit comporter les éléments suivants :
 - ✓ l'organigramme du personnel affecté à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
 - ✓ un plan d'information et de sensibilisation du personnel mobilisé pour les travaux par l'entreprise ;
 - ✓ le plan détaillé pour les installations de chantier (base-vie) avec établissement d'un règlement de chantier (ce qui est permis et ce qui ne l'est pas) ;
 - ✓ l'ensemble des mesures de protection des sites et leurs programmes d'exécution ;
 - ✓ la localisation et le plan général des sites ;
 - ✓ le plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier comprenant au moins la catégorisation par type de déchets produits, les types de stockages prévus, les emplacements des déchets, les lieux d'évacuations, les traitements prévus ;
 - ✓ le plan de gestion de l'eau prélevée, avec mention de la perturbation des prélèvements habituels des populations ;
 - ✓ la description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ;
 - ✓ la description des infrastructures sanitaires et de leur accès aux travailleurs du chantier en cas d'urgence ;
 - ✓ la réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ;
 - ✓ le plan de fermeture / réhabilitation prévisionnel des sites d'emprunts en fin de travaux ;
 - ✓ une déclaration de Politique Environnementale et Sociale signée par le Directeur Général de l'Entreprise définissant clairement l'engagement de l'Entrepreneur en matière (i) de gestion environnementale et sociale de ses chantiers de construction d'AEPS et (ii) de respect des obligations du PGES ;

- Un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS) qui fera ressortir les conditions de choix des sites techniques et de base vie, la description des installations de chantier envisagées, y compris les conditions d'hygiène et de sécurité, les conditions de traitement des rejets solides et liquides des chantiers et des installations, celles de stockage des hydrocarbures, d'alimentation en eau potable, éventuellement d'hébergement et de restauration des travailleurs. Ce Plan devra comporter, au minimum :
 - ✓ les provisions concernant la sécurité liée au matériel, engins et véhicules utilisés ;
 - ✓ les provisions concernant les équipements de sécurité individuels mis à la disposition des employés selon le poste occupé et les incitations à les faire effectivement porter par les employés ;
 - ✓ la qualification et la formations de ou des responsable(s) santé/sécurité des sous-traitants au cas échéant ;
 - ✓ les provisions concernant la sécurité des chantiers pour les populations riveraines et les usagers des tronçons de route ;
 - ✓ les provisions concernant les latrines et autres équipements d'hygiène sur les installations fixes et les chantiers mobiles ;
 - ✓ les mesures sécuritaires prévues ;
 - ✓ les acteurs impliqués et leurs rôles ;
 - ✓ etc.
- mettre en œuvre le PGES-C y compris les aspects Hygiène, Santé et Sécurité et toutes autres observations ou recommandations formulées par le maître d'ouvrage à cet effet ;
- mettre en place des répondants environnementaux et sociaux (RES) pour veiller au respect des mesures d'atténuation des impacts négatifs de travaux de construction et/ou de réhabilitation sur l'environnement et le social ;
- identifier les problématiques liées à l'hygiène, à la sécurité et aux atteintes à l'environnement sur chaque site ;
- établir et faire respecter les procédures (suivre les travaux, former le personnel) ;
- informer et sensibiliser tout le personnel aux enjeux environnementaux ;
- rendre compte régulièrement au contrôle de la situation et autres difficultés de mise en œuvre des mesures de sauvegarde ;
- veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux.
- participer aux réceptions techniques et provisoires des travaux, conformément aux spécifications des différents contrats des entreprises en charge des travaux sur la mise en œuvre du PGES.

MISSIONS DU REpondant HSE DE L'ENTREPRISE

Sans être exhaustif, autres tâches à mener par les répondants des entreprises et de leurs sous-traitants sont les suivantes :

- Information et sensibilisation avant et pendant les travaux auprès des riverains et des travailleurs. Il s'agit de :
 - ✓ informer les riverains et obtenir leur retour quant au déroulement du chantier ;
 - ✓ diffuser l'information afin de former les ouvriers aux aspects environnementaux et sociaux, propres au chantier concerné ;
 - ✓ afficher et mettre à jour les documents essentiels suivants :
 - ✚ plan d'installation de chantier ;
 - ✚ plan de circulation et de stationnement ;

✚ plan de gestion des déchets ;

- former et sensibiliser les intervenants du chantier aux modalités, règles et consignes de sécurité et protection de la santé ;
- rappeler les principes généraux de la sécurité et les règles de sécurité en vigueur à tout intervenant sur le chantier notamment les sous-traitants ;
- identifier et analyser les dysfonctionnements, les infractions, non-conformités, risques à la sécurité et à la santé puis de prendre les actions correctives et de prévention des risques et suivre leur mise en œuvre ;
- produire régulièrement des rapports, documents ou comptes rendus d'enquêtes d'accidents et incidents sur le chantier ;
- coordonner la sécurité de chantiers ;
- rédiger un rapport final en fin de chantier, compilant l'ensemble du carnet de bord et faisant un bilan des mesures environnementales et sociales (efficaces, à revoir et améliorer...)

De manière spécifique, pour les risques d'accidents, les entrepreneurs et leurs sous-traitants doivent :

- pour les travailleurs
 - ✓ informer les camionneurs de la nécessité d'emprunter uniquement les routes d'accès au chantier ;
 - ✓ minimiser l'accumulation des déchets associés à la disposition des matériaux de construction, les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet ;
 - ✓ assurer le respect des règles de sécurité ;
- pour la population
 - ✓ clôturer le chantier peu étendu (par exemple pour la pose du château d'eau) ;
 - ✓ baliser les tranchées et/ou les fouilles ;
 - ✓ mettre en place des affiches signalant l'emplacement et la délimitation du chantier avec accès interdit au public ;
 - ✓ remettre en état le site du chantier de sorte à ce qu'il ne constitue pas un danger pour la population à court, moyen et long terme.

PROFIL DU CANDIDAT

Là où le répondant en sauvegarde environnementale de l'entreprise devra :

- être titulaire d'un diplôme de niveau d'au moins BAC+2 (BTS, DUT, IUT) en Hygiène Sécurité, Environnement, sciences sociales, ou en autres disciplines y relatives ;
- avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins deux (2) ans dont un (01) an dans les domaines de l'évaluation de l'impact environnemental et social, du plan d'action de réinstallation, de l'audit environnemental et social, de la gestion et du suivi environnemental et social ainsi que dans la réalisation ou la mise en œuvre des études d'impact environnemental et social et l'élaboration des PGES ;
- avoir une expérience pertinente dans le développement et la gestion de la mise en œuvre des EIES, des PGES, des PAR, etc.
- avoir une bonne maîtrise de l'outil informatique (notamment les logiciels Word, Excel, Accès, Powerpoint etc.) ;
- avoir une capacité à suggérer et définir les voies pour impliquer sans exclusion les communautés villageoises et concevoir avec elles des actions collectives axées sur la gestion des infrastructures socio-économiques et des ressources naturelles ;
- avoir une formation technique sur la sécurité (et l'environnement) ainsi que de bonnes connaissances des réglementations en matière de gestion environnementale et sociale de la BAD serait un atout.

