

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'ENERGIE, DE L'EAU ET DE
L'ASSAINISSEMENT
SECRETARIAT GENERAL
DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE

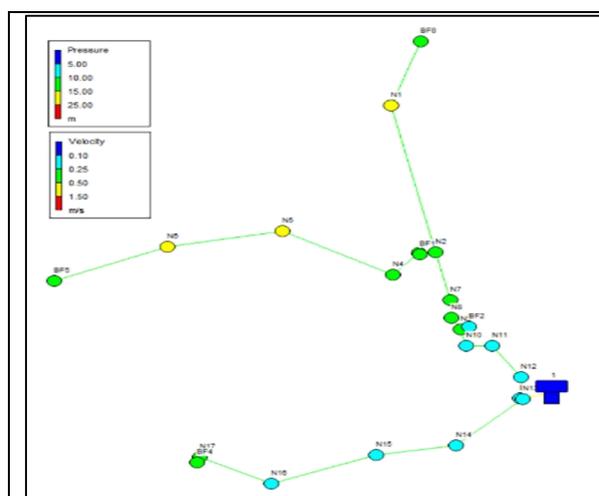


BURKINA FASO
Unité – Progrès - Justice

TEL : (226) 25 37 48 71
Email : dgepmea@gmail.com

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)

Rapport Final



LAMIEN Bérenger, Spécialiste en Sauvegarde

Environnementale et Sociale

GSM : 00226 76 24 24 63/ 78 46 51 03

06 BP 9439 Ouaga 06

Email: lamiemb27@gmail.com

RCCM-BF : OUA 2019A 6730/ IFU N° 00124727C

Juillet 2022

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	i
SIGLES ET ABREVIATIONS	vii
LISTE DES FIGURES.....	viii
RESUME NON TECHNIQUE	ix
NON-TECHNICAL SUMMARY.....	xvii
I. INTRODUCTION.....	1
1.1. Contexte et justification du projet	1
1.1.1. Contexte du projet	1
1.1.2. Justification du projet.....	2
1.2. Objectifs de la NIES.....	3
1.2.1. Objectif global.....	3
1.2.2. Objectifs spécifiques	3
1.3. Résultats attendus.....	4
1.4. Démarche d'élaboration de l'étude	4
1.4.1. Phase préparatoire.....	4
1.4.1.1. Réunion de cadrage.....	5
1.4.1.2. Recherche et analyse documentaire	5
1.4.2. Phase de collecte des données terrain.....	5
1.4.3. Phase de production de rapports	5
1.4.3.1. Rapport provisoire	5
1.4.3.2. Rapport définitif	6
1.5. Plan du rapport	6
1.6. Limites de l'étude.....	6
II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	7
2.1. Cadre politique national et international en matière d'environnement	7
2.1.1. Cadre politique national	7
2.1.1.1. Plan National de Développement Économique et Social (PNDES)	7
2.1.1.2. Politique Nationale en Matière d'Environnement.....	8
2.1.1.3. Politique Nationale de l'Eau	8
2.1.1.4. La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR)	9
2.1.1.5. Politique Nationale Genre (PNG).....	9
2.1.1.6. Politique Nationale du travail (PNT)	9
2.1.1.7. Politique Nationale d'Hygiène Publique.....	10

2.1.1.8.	<i>Programme Nationale pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN-GIRE) horizon 2016-2030</i>	10
2.1.1.9.	<i>Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP) 2016-2030</i>	11
2.1.1.10.	<i>Politique énergétique</i>	11
2.1.1.11.	<i>La Politique Nationale de l'Emploi (PNE)</i>	11
2.1.1.12.	<i>Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA)</i>	11
2.1.2.	<i>Les standards internationaux</i>	12
2.1.2.1.	<i>Système de sauvegardes intégré de la Banque Africaine de Développement (BAD)</i>	12
2.2.	<i>Cadre juridique et réglementaire applicable au projet</i>	14
2.2.1.	<i>Cadre juridique national</i>	14
2.2.1.1	<i>Constitution du Burkina Faso</i>	14
2.2.1.2	<i>Loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant Loi d'Orientation Relative à la Gestion de l'Eau (LORGE)</i>	14
2.2.1.3	<i>Loi N° 006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'Environnement</i>	15
2.2.1.4	<i>Loi n°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso</i>	15
2.2.1.5	<i>Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de Santé Publique</i>	15
2.2.1.6	<i>Loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005, portant Code de l'Hygiène Publique</i>	15
2.2.1.7	<i>Loi n° 028-2008/AN du 16 juin 2009, portant Code du Travail</i>	15
2.2.1.8	<i>Loi n°055/2004/AN du 21 décembre 2004, portant Code Général des Collectivités</i>	16
2.2.1.9	<i>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</i>	16
2.2.1.10	<i>Circulaire N° 2008-022/PM/SG/DAEF du Premier Ministère</i>	16
2.2.2.	<i>Cadre juridique international</i>	17
2.3	<i>Cadre institutionnel</i>	17
2.3.1.	<i>Maître d'ouvrage</i>	17
2.3.2.	<i>Maître d'œuvre</i>	17
2.3.3.	<i>Ministère en charge de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA)</i>	18
2.3.4.	<i>Mairie concernée</i>	19
2.3.5.	<i>Entreprises en charge des travaux</i>	19
III.	<i>DESCRIPTION DU PROJET</i>	20
3.1.	<i>Description sommaire du PASEPA-2R</i>	20
3.2.	<i>Localisation du projet</i>	22
3.3.	<i>Travaux de construction</i>	23

3.3.	Promoteur du projet.....	26
3.4.	Zone d'influence du projet	26
3.5.	<i>Enjeux environnementaux du projet</i>	27
IV.	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	28
4.1.	Délimitation de la zone d'influence du projet.....	28
4.2.	Milieu physique.....	28
4.2.1.	<i>Situation géographique</i>	28
4.2.2.	<i>Contexte climatique</i>	28
4.2.3.	<i>Géologie, sols et géomorphologie</i>	28
4.2.3.1.	<i>Les sols</i>	29
4.2.3.2.	<i>Géomorphologie</i>	30
4.2.4.	<i>Ressources en eau</i>	30
4.2.4.1.	<i>Eaux superficielles</i>	30
4.2.4.2.	<i>Eaux souterraines</i>	30
4.3.	Milieu biologique	31
4.3.1.	<i>Ecosystème végétal</i>	31
4.3.2.	<i>Faune</i>	32
4.4.	Milieu humain	33
4.4.1.	<i>Effectifs de la population et ethnies</i>	33
4.4.2.	<i>Activités socioéconomiques</i>	33
4.4.2.1.	<i>Agriculture</i>	33
4.4.2.2.	<i>Elevage</i>	34
4.4.2.3.	<i>Commerce</i>	34
4.4.3.	Conditions de vie des populations de la zone du projet	34
4.4.3.1.	<i>Approvisionnement en eau potable</i>	34
4.4.3.2.	<i>Assainissement</i>	34
4.4.4.	<i>Genre et groupes vulnérables</i>	35
IV.	ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET	36
5.1.	Variante liée au choix des sites et des itinéraires d'implantation des ouvrages	36
5.2.	Variante liée à la source d'approvisionnement en énergie.....	36
5.3.	<i>Variante liée au mode de gestion du système AEPS</i>	37
VI.	IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT	39
6.1.	Identification, évaluation et analyse des impacts du projet	39

6.2. Approche méthodologique	39
6.2.1. Identification des impacts.....	39
6.2.2. Evaluation des impacts.....	39
6.2.3. Durée de l'impact.....	39
6.2.4. Étendue de l'impact.....	40
6.2.5. Intensité de l'impact	40
6.2.6. Valeur de la composante touchée.....	41
6.3. Impacts spécifiques potentiels et mesures d'atténuation et de bonification.....	41
6.3.1. Identification des impacts potentiels du projet.....	41
6.3.2. Impacts négatifs et positifs du projet (construction et exploitation)	41
6.3.2.1. Impacts sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore.....	42
6.3.2.2. Impacts sur la flore.....	42
6.3.2.3. Impacts sur la faune	42
6.3.2.4. Impacts sur le sol.....	42
6.3.2.5. Impacts sur les ressources en eau	43
6.3.2.6. Impacts sur le paysage	43
6.3.2.5. Impacts sur le milieu humain	43
6.3.3. Impacts cumulatifs	45
VII. GESTION DES RISQUES	46
7.1. Démarche méthodologique de l'étude des risques	46
7.2. Analyses des risques du projet	47
7.2.1. Risques sécuritaires	47
7.2.2. Risques liés aux changements climatiques.....	47
7.2.3. Risques de blessure	47
7.2.4. Risque d'incendie, d'électrification et d'électrocution.....	48
7.2.5. Risques de contamination de l'eau.....	48
7.2.6. Risque lié à la dégradation et pollution du milieu naturel (sols, eau, air, paysage). 48	
7.2.7. Risques de bruit et de vibration.....	48
7.2.8. Risques de transmission des IST/VIH SIDA	48
7.3. Evaluation des risques	48
7.4. Plan de mesures d'urgence	51
VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	52
8.1. Introduction	52

8.2. Objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).....	52
8.3. Analyse des impacts négatifs suivant les différentes étapes du projet	53
8.4. Programme d'atténuation et de bonification	54
8.4.1. Mesures de protection de l'environnement en phase de construction.....	55
8.4.2. Mesures de protection de l'environnement en phase d'exploitation.....	57
8.4.3. Mesures de protection de l'environnement en phase de fermeture	58
8.5. Programme de surveillance et de suivi.....	61
8.5.1. Activités de surveillance	61
8.5.2. Activités de suivi	61
8.6. Programme de renforcement des capacités	62
8.7. Budget de mise en œuvre du PGES.....	63
8.8. Stratégie de mise en œuvre du PGES.....	65
IX- MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC.....	67
9.1. Objectifs de la consultation	67
9.2. Méthodologie.....	67
9.3. Synthèse de la consultation du public	68
9.3.1. Acceptabilité sociale du sous projet.....	68
9.3.2. Synthèse des préoccupations des acteurs	68
i. MECANISMES DE RECOURS ET DE GESTION DES PLAINTES	69
1.0.1. La promotion d'une résolution amiable à travers la conciliation	69
10.2. Le recours contentieux	70
10.3. Mode de saisine et de traitement des plaintes.....	70
10.4. Coût du mécanisme de recours et de gestion des plaintes	71
ii. PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE.....	72
11.1. Contexte et problématique	72
11.2. Objectifs	72
11.2.1. Objectif global	72
11.2.2. Objectifs spécifiques	72
11.2.3. Résultats attendus.....	72
11.2.4. Méthodologie de fermeture et de réhabilitation.....	72
CONCLUSION.....	73
BIBLIOGRAPHIQUE.....	74
ANNEXES	a

Annexe 1 : clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offrea
Annexe 2 : procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui dans le cadre des travaux de
réalisatione
Annexe 3 : Liste des personnes ressources rencontrées/contactéesg
Annexe 4 : PV Consultation publique et liste de présence.....i
Annexe 5 : Projet de TDRs de recrutement de Spécialistes en sauvegardes environnementales et
sociales pour le suivi des travauxk

SIGLES ET ABREVIATIONS

AEP	: Approvisionnement en Eau Potable
AEPS	: Approvisionnement en Eau potable Simplifié
AEPA	: Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement
AGR	: Activité Génératrice de Revenus
AN	: Assemblée Nationale
ANEVE	: Agence Nationale des Évaluations Environnementales
BAD	: Banque Africaine de Développement
BF	: Borne Fontaine
BP	: Branchement Particulier
DGEP	: Direction Générale de l'Eau Potable
DREA	: Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement
DREEVCC	: Direction Régionale de l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatique
EAS	Exploitation et Abus Sexuels
EES	: Evaluation Environnementale Stratégique
EIES	: : Etude d'Impact Environnemental et Social
GPS	: Global Positioning System
INSD	: Institut National des Statistiques et de la Démographie
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
FDS	: Force de Défense et de Sécurité
HS	: Harcèlement Sexuel
MEEEA	: Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement
MEEVCC	: Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatique
NIE	: Notice d'Impact sur l'Environnement
ODD	: Objectifs de Développement Durable
ONEA	: Office National des Eaux et de l'Assainissement
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PANA	: Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques
PASEPA-2R	: Projet d'Appui au Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PN AEP	: Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable
PN AEUE	: Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta
PNDES	: Plan National de Développement Economique et Social
PNE	: Politique Nationale en matière d'Environnement
PNG	: Politique Nationale du Genre
RAF	: Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA	: Syndrome Immunodéficience Acquise
VBG	: Violences Basées sur le Genre
ZIP	: Zone d'Influence du Projet

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Récapitulatif des Bornes Fontaines projetés à Kermagou.....	ix
Tableau 2: Situation des installations et investissement à réaliser sur le site.....	x
Tableau 3 : Conventions ratifiées par le Burkina Faso.....	17
Tableau 4: Récapitulatif des Bornes Fontaines projetés à Kermagou.....	22
Tableau 5 : Situation des installations et investissement à réaliser sur le site.....	24
Tableau 6 : Grille d'évaluation de l'importance absolue	40
Tableau 7 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact	41
Tableau 8 : Matrice d'identification des impacts du projet sur les composantes de l'environnement..	45
Tableau 9 : : Niveaux de gravité du danger et la probabilité d'apparition	46
Tableau 10 : Niveau de criticité du risque ($C = P \times G$).....	46
Tableau 11 : Evaluation des risques.....	50
Tableau 12 : Synthèse de l'analyse et évaluation des impacts négatifs suivants les différentes phases	53
Tableau 13 : Synthèse des principaux impacts, mesures d'atténuation et responsabilités de mise en œuvre.....	59
Tableau 14 : : Coût de suivi et surveillance du projet	61
Tableau 15 : Mesures de renforcement des capacités.....	62
Tableau 16 : Estimation du budget pour les mesures environnementales et sociales	63
Tableau 17 : Programme des consultations des populations.....	67

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte de localisation de la commune de Djibo et du village de Kermagou.....	23
Figure 2 : Vue aérienne du système d'AEP dans le village de Kermagou.....	25
Figure 3 : Réseau AEPS de Kermagou sur fond d'écran EPANET.....	26
Figure 4 : Vue schématique du dispositif de gestion des griefs	71

RESUME NON TECHNIQUE

Nom du projet : 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)

Pays : Burkina Faso

(i) Introduction

L'Etat du Burkina Faso, en vue de garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et d'assurer une gestion durable des ressources en eau ont décidé de réaliser des études de faisabilité permettant de disposer des informations techniques, économiques et environnementales fiables et nécessaires à la mobilisation des ressources pour la réalisation d'un projet d'Adduction en Eau Potable Simplifié dans les régions du Centre-Nord, Centre-Ouest, du Nord et du Sahel. Ce projet bénéficie de l'appui technique et financier du groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD).

(ii) Description et justification du projet

L'accès à l'eau constitue une problématique existentielle forte dans la région du Sahel et commande l'urgence d'agir. En effet, selon le rapport DGEP, la région du sahel fait partie des zones qui a enregistré un faible taux d'accès à l'eau potable durant la période de l'année 2019, il est de 59,6%. Les autorités nationales avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont élaboré le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP, 2016 2030) qui constitue ainsi l'outil de référence et d'orientation par lequel les autorités nationales, dans la dynamique du nouveau référentiel mondial d'accès à l'eau potable, vise l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) dans le secteur de l'eau à l'horizon 2030. Le présent rapport concerne exclusivement la réalisation d'AEPS dans la localité de Kermagou, Province de Soum, Région du Sahel à partir de deux (02) forages. Le système d'AEPS de Kermagou est constitué de six (06) Bornes Fontaines à travers un réseau de distribution de 5 km, alimenté par un château d'une capacité de 45 m³. Les bornes fontaines seront implantés dans 6 quartiers.

Tableau 1: Récapitulatif des Bornes Fontaines projetés à Kermagou

N° d'ordre	Quartier	Longitude	Latitude
1	Kermagou	01°35'31,8"	13°56'11,8"
2	Lonjoga	01°35'19,5"	13°55'47,6"
3	Ouro Tildé	01°35'30,9"	13°56'46,3"
4	Kouoladé	01°35'59,9"	13°55'38"
5	Goua	01°36'16,9"	13°56'08"
6	Gatparé	01°35'25,2"	13°55'59,2"

Source : DGEP, 2019

Les installations et investissements suivants seront réalisés.

Tableau 2: Situation des installations et investissement à réaliser sur le site

Désignation	Localité
	Kermagou/Soum/Région du Sahel
Système de stockage (Château d'eau Métallique)	Un Château métallique de 45 m ³ avec une hauteur sous cuve de 4,15 m
Deux (02) Forages	SE1 et SE2
Pose de réseau de refoulement (conduite en ml)	5 100 ml
Pose de réseau de distribution (en ml)	5 000 ml
Source d'approvisionnement en eau	5 m ³ /h
Capacité de la Pompe	SP5A-25 Puissance 2,2 kW
Nombre de Bornes Fontaines (BF)	6
Type d'Energie	Groupe Electrogène de 15 kVA, Energie : Gasoil Solaire : 24 Modules de 250 Wc, Onduleur (Convertisseur Hybride) de 7,5 kVA
Coût de réalisation (FCFA-TTC)	173 455 575

Source : Rapport d'APD, 2022

(iii) Cadre politique, légal et institutionnel

L'étude a pour fondement l'exploitation d'un cadre politique, juridique et institutionnel pertinent et adapté en utilisant les dispositions environnementales et sociales en vigueur dans notre pays tout en intégrant celles de la Banque Africaine de Développement. Dans le cadre de la réalisation de cette étude, les politiques de développement et de protection de l'environnement ont été prises en compte. En occurrence, on peut citer quelques-unes notamment, le Plan national de Développement Economique et Social 2 (PNDES 2), la Politique Nationale en matière d'Environnement (PNE), la Politique et Stratégie Nationales de l'Eau (PSNE), le Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) et les sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement notamment, le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de décembre 2013 à travers ces cinq Sauvegardes Opérationnelles : SO1 : Evaluation environnementale et sociale ; SO2 : Réinstallation involontaire-acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations (non déclenchée dans le cadre de ce projet) ; SO3 : Biodiversité et services écosystémiques (non déclenchée dans le cadre de ce projet) ; SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ; SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité. En complément à ces sauvegardes, nous avons visé certaines politiques en lien avec le projet qui sont entre autres la Politique du secteur de l'énergie du groupe de la BAD (2012), la Politique de la Banque en matière de genre (2001) ; le Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ; la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ; la Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ; la politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté (2001) ; la politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002).

Dans le cadre de cette étude, la majeure partie des textes juridiques y afférentes a été pris en compte ; il s'agit des textes de loi, et des textes d'application qui contribuent à la protection de l'environnement notamment :

- la Constitution du 11 juin 1991 ;
- la Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013, le code de l'environnement la Loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière ;
- la Loi n°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant sur le régime foncier rural au Burkina Faso ;
- la Loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation à la gestion de l'eau ;
- la Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de santé publique ;
- la Loi n°28-2008/AN du 13 mai 2008 portant Code du travail le Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MICA/ MHU/ MIDT 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 ;
- le Décret N°2015-1205/ PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA/ MICA/ MME/MIDT/MATD du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ;
- le Décret N°2001-185/ PRES/ PM/ MEE du 7 mai 2001, portant fixation des normes de rejet de polluants ;
- etc.

Par ailleurs le cadre administratif, comporte les différents départements ministériels et autres institutions impliquées dans le présent projet. Il s'agit notamment du Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA), du Ministère en charge de la Santé, du Ministère du Travail et de la Protection Sociale, de la Mairie, des Organisations de la Société Civile (OSC), etc.

(iv) Description de l'environnement du projet

La situation de référence de la zone du projet fait ressortir un climat de type sahélien caractérisé par une saison de pluies qui va de juin à septembre et caractérisée par de fortes irrégularités et une saison sèche qui s'étale d'octobre à mai.

La zone du projet est caractérisée essentiellement par deux (02) types de formations géologiques. Les migmatites et granites indifférenciés et les roches sédimentaires.

La province du Soum est essentiellement localisée dans le bassin versant du Béli. Quelques petites mares temporaires telles que la mare de Soum s'y trouvent. La zone du projet est l'une des plus défavorisées en matière de potentialités en ressources en eaux souterraines.

La région du Sahel de façon générale est le domaine des steppes à épineux, c'est-à-dire une formation herbeuse ouverte dans laquelle les graminées présentent des caractères de xéromorphie.

Les espèces de la faune sauvage les plus caractéristiques de la zone du projet sont entre autres : les gazelles (*Gazella dorcas*, *Gazella dama mhor*, *Gazella rufrifons*), le phacochère (*Phacochoerus aethiopicus*), le lièvre (*Lepus capensis*), les criquets (*Schitocera gregari*; *Locusta migratori*), les tortues terrestres (*Testudo sp*). Cette faune est soumise à de nombreux prélèvements d'une part et d'autre part à la dégradation du milieu naturel accentuée par le changement climatique. La faune de façon générale y serait en régression et/ou menacée de disparition.

Les groupes ethniques rencontrés sont essentiellement les Peulhs, les Dogons, les Fulcés, les Sonrhaï, les Mossis, les Samos, les Yarcés, les Hodés, les Bellas, les Haoussas, les Touaregs, les Wailoubé et les Rimaïbés. L'islam est la religion dominante pratiquée par la grande majorité des habitants, et on note la présence du catholicisme et du protestantisme à l'instar des autres villages au Burkina.

L'économie de la zone du projet repose principalement sur l'agriculture, l'élevage, et l'orpillage. La province du Soum a aussi un fort potentiel minier et le village de Kermagou a également ce potentiel. De nos jours, son sous-sol est exploité de façon artisanale par des orpailleurs aussi bien originaire du terroir qu'immigrés.

Pour tout le village de Kermagou, l'approvisionnement en eau se fait majoritairement par les forages équipés de Pompe à Motricité Humaine (PMH) et accessoirement à travers les puits et les eaux des rivières et autres mares. La consommation des ménages et d'individus se fait à travers des récipients connus et courants servant à recueillir et transporter l'eau des forages munis de pompe à motricité humaine et/ou d'autres sources jusqu'à domicile. Le mode de transport de la source (PMH) dans les ménages est essentiellement par voie de charrettes, de vélo et à pied.

En terme d'infrastructures hydraulique, le village de Kermagou dispose de 06 PMH dont 02 en panne. Le taux d'accès à l'eau potable au dernier recensement INO est de 22,4 %. A l'instar des autres villages, une Association des Usagers d'Eau (AUE) a été mis en place pour assurer la gestion des PMH. Cette gestion inclut la vente de l'eau, la comptabilité des recettes, la gestion de l'hygiène aux alentours des PMH, et la gestion des pannes.

En ce qui concerne l'assainissement, le village de Kermagou est caractérisé par des habitats de type traditionnel à base de matériaux locaux. Le village est dépourvu de plan cadastral, la répartition des habitats est faite de manière dispersée. Il n'existe pas non plus de plan d'assainissement. En effet, la majorité de la population pratique la défécation à l'air libre. Cette pratique constitue un problème de santé publique à l'échelle nationale.

(v) Analyses des variantes

Du point de vue biophysique, l'option « sans le projet », qui consiste à ne pas réaliser le système AEPS dans les villages de Kermagou, Province du Soum, Région du Sahel sera sans impact négatif sur les milieux physiques, biologique et humain.

La présence du projet se traduit par la réalisation de systèmes AEPS qui induiront une modification des conditions environnementales et du paysage. Cependant, cette option sera accompagnée par des mesures visant à réduire ces impacts. En outre, l'option avec le projet offrira des opportunités sociales, économiques et environnementales. En effet, la mise en

œuvre du projet contribuera significativement à l'amélioration de l'accès à l'eau potable, à l'amélioration des conditions de vie des populations locales en particulier des jeunes filles et des femmes par la réduction des corvées d'eau, à la réduction des maladies hydriques, à l'amélioration de la santé maternelle et infantile, à l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres AGR, etc., à la création d'emplois temporaires et permanents, etc.

Toutefois aucune contrainte majeure relative à l'implantation des ouvrages et à la conduite des activités n'a été notée. En effet, le choix des sites des Bornes Fontaines a été fait en présence des autorités coutumières, des exploitants ou propriétaires terriens des sites, élus locaux (conseillers) ou responsables villageois de développement. L'implantation des ouvrages (château d'eau, local technique, bornes fontaines, réseau d'adduction, etc.) n'entraînera pas un défrichage/débroussaillage important compte tenu de la quasi absence des espèces végétales. Il y'a aussi lieu de noter que le choix du site pour l'installation des infrastructures s'est fait en tenant des aspects techniques (topographie du site, proximité avec le site d'un forage à haut débit (5 m³/h jusqu'à l'échéance du projet en 2040), situation des habitants à desservir (rayon de 5 km), etc.).

Les choix qui ont été opérés pour le calage des ouvrages du futur système d'adduction d'eau potable simplifiés l'ont été sur la base des prévisions et hypothèses portées par les autorités et les habitants du village de Kermagou.

(vi) Identification et Analyse des impacts et risques du projet

En termes d'identification et évaluation des impacts, les activités de construction et d'exploitation du système AEPS occasionneront une perturbation certaine de l'environnement en termes d'impacts négatifs mais également positifs. La description de l'état de référence de l'environnement a permis de dégager les impacts potentiels que la mise en œuvre du projet pourrait engendrer. Les principaux impacts négatifs se résument surtout à :

- la dégradation du couvert végétation (essentiellement des arbustes et des herbacées) ;
- l'altération de la qualité de l'air du fait des émissions de gaz et des particules fines ;
- les nuisances sonores;
- les risques de pollution des eaux qui pourraient être engendrées par les déversements accidentels des hydrocarbures ;
- la diminution de la nappe phréatique ;
- le développement de certains vecteurs de maladies (moustiques, etc.) ;
- les risques d'accidents de circulation ou de travail (renversement de château, blessures d'ouvriers, chutes dues à de tranchés non signalés, etc.) ;
- les risques d'augmentation des Infections Sexuellement Transmissibles;
- les risques de conflits ;
- les risques sécuritaires (actes de vandalisme, terrorisme, etc.) ;
- les risques climatiques (inondation, vague de chaleur, vents violents, etc.).
- Occupation des terrains (superficiés inférieures à 20 m² à l'exception des locaux techniques nécessitant environ 400 m² chacun).

Face aux impacts négatifs engendrés par la mise en œuvre du projet, des mesures d'atténuation accompagneront les activités. Il sera exigé le respect strict des clauses techniques environnementales consignées dans le cahier des charges de l'entreprise.

Au titre des impacts positifs du projet, au plan économique et social, les infrastructures qui seront réalisées vont améliorer le paysage urbain des villages bénéficiaires ainsi que les conditions de vie des populations locales en particulier des femmes par la réduction des corvées d'eau, les maladies hydriques, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, du temps d'attente et l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres AGR, etc. Comme retombée positive du projet, nous auront :

- la réalisation d'espace vert ;
- les plantations d'arbres ;
- la création d'emplois temporaires environ 66 emplois pendant la réalisation du projet et 8 emplois permanents (fontainier(e)s et gérant(e) de centre) pendant la phase exploitation et entretien du systèmes (gestion, extension et entretien) ;
- l'amélioration de l'indice ou du taux d'accès à l'eau potable au profit de 1700 bénéficiaires ;
- la réduction des corvées d'eau ;
- la réduction des distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable, ;
- la baisse des maladies d'origine hydrique ;
- l'amélioration du cadre de vie des populations rurales (présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales) ;
- le développement socio-économique et le niveau de vie des populations en général ;
- l'amélioration de l'indice ou du taux d'accès à l'eau potable au profit de 438 bénéficiaires. Le projet touchera 5333 habitants à l'horizon 2040 ;
- etc.

La mise en œuvre effective d'un plan de gestion environnementale et sociale spécialement conçu à cet égard devra permettre d'atténuer les impacts négatifs, d'optimiser les impacts positifs et d'assurer une exécution harmonieuse du projet si chaque acteur joue pleinement son rôle.

(vii) Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Des mesures d'atténuation et de renforcement de capacité ont été proposées au niveau du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les différentes phases du projet (pendant les travaux et pendant l'exploitation de l'ouvrage). Un cadre logique a été élaboré à cet effet.

Pour garantir une mise en œuvre adéquate de ce plan de gestion environnementale et sociale, les différentes structures et acteurs impliqués seront interpellés et mobilisés à tous les niveaux administratif, communal, entreprise d'exécution des travaux, société privée et bénéficiaires, etc.

Le suivi et surveillance environnementale et sociale sera assuré par le ministère de tutelle du projet, le ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement à travers la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), de l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) et la Mission de Contrôle. Leur rôle est de veiller à ce que l'entreprise suive les dispositions réglementaires en matière de la construction des infrastructures et la protection de l'environnement.

Quelques mesures de protection de l'environnement :

❖ Phase construction

- la formation et le renforcement des compétences du personnel de la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), de l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE), des Directions Régionales et provinciales et des points focaux communaux en matière de suivi du PGES ;
- la gestion adéquate des déchets de chantier ;
- l'exigence du port systématique et permanent d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) sur les chantiers ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale;
- 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 ;
- la limitation de vitesse sur le chantier et en agglomération pour tout véhicule opérant dans le cadre du projet ;

❖ Phase exploitation

- adoption, de bonnes pratiques de gestion de l'eau potable et des eaux usées dans les ménages et points de service (bornes fontaines) ;
- la sensibilisation des populations bénéficiaires sur l'hygiène et la santé, l'économie des ressources en eau (usage optimal) ;
- la préservation des équipements et ouvrages des systèmes d'AEPS (préservation des conduites, entretien des bornes fontaines, etc.) ;
- l'appui au fonctionnement du cadre institutionnel de gestion des AEPS (organisation des ateliers annuels de redevabilités.

Pour assurer une mise en œuvre effective et satisfaisante du PGES, le coût global des mesures d'atténuation et les mécanismes de gestion des plaintes est évalué à la somme de vingt-deux millions cinq cent quatre-vingt-onze mille cinq cent (22 591 500) FCFA.

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.

(viii) Consultations publiques et diffusion de l'information

La consultation des parties prenantes à travers des sorties a permis de compléter les informations issues de l'exploitation de la revue documentaire.

L'objectif a été d'une part d'informer les acteurs sur le Projet d'Appui au Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) ainsi que

des travaux connexes y afférent, les différentes activités entrant dans le cadre de ce projet et les enjeux environnementaux et sociaux, et d'autre part de recueillir les préoccupations et suggestions formulées par ces derniers. Ce processus de communication auprès des publics concernés, visait également à faciliter l'acceptabilité sociale du projet. Toutes les données pertinentes concernant l'environnement et la communauté locale ont été recueillies, elles ont beaucoup contribué dans l'évaluation des impacts, ainsi que dans l'identification des mesures d'atténuation et de bonification. Les canaux de diffusion de l'information ont été les mairies, les Conseillers villageois de développement.

(ix) Stratégie de mise en œuvre du PGES

Pour une bonne mise en œuvre du PGES, des mesures idoines doivent être adoptées :

- créer une ambiance de confiance et d'harmonie pendant les travaux en impliquant les responsables communaux, les leaders d'opinion et les chefs traditionnelles dans certaine prise de décisions,
- informer les responsables communaux et les propriétaires terrien pour toutes les activités se déroulant hors du site notamment l'exploitation des gites d'agrégats, les eaux, etc..

(x) Mécanismes de recours et de gestion des plaintes

La mise en œuvre d'un projet comporte le plus souvent des plaintes et des conflits. Un mécanisme de gestion des éventuelles plaintes a été conçu et regroupera toutes les sensibilités de la communauté. Les problèmes qui peuvent être à l'origine de ces griefs sont, entre autres : la destruction des biens, l'identification erronée du propriétaire ou de l'occupant des biens, les erreurs dans l'évaluation des biens, le désaccord sur l'évaluation d'un bien, l'interprétation d'une superposition de droits sur les biens affectés entre propriétaire et exploitant. Ainsi, l'information des populations sur le mécanisme de gestion de plaintes et doléances se fera à travers la mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales concernées (mairies, Points Focaux, CVD, etc.).

(ix) Conclusion

Le Projet d'Appui au Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) ne présente aucun impact environnemental et social négatif majeur et est résilient par rapport à l'environnement. La population adhère à la réalisation du projet ainsi que tous les services techniques rencontrés.

NON-TECHNICAL SUMMARY

Project name: Support Project for Drinking Water and Sanitation Services to Strengthen Resilience in the Center-North, Center-West, North and Sahel Regions (PASEPA-2R)

Country: Burkina Faso

(i) Introduction

The State of Burkina Faso, in order to guarantee access for all to water supply and sanitation services and to ensure the sustainable management of water resources, has decided to carry out feasibility studies making it possible to technical, economic and environmental information that is reliable and necessary for mobilizing resources for the implementation of a Simplified Drinking Water Supply project in the Centre-North, Centre-West, North and Sahel regions. This project benefits from the technical and financial support of the African Development Bank Group (AfDB).

(ii) Description and justification of the project

Access to water is a major existential issue in the Sahel region and requires urgent action. Indeed, according to the DGEP report, the Sahel region is one of the areas which recorded a low rate of access to drinking water during the period of 2019, it is 59.6%. The national authorities, with the support of technical and financial partners, have drawn up the National Drinking Water Supply Program (PN-AEP, 2016 2030), which thus constitutes the reference and orientation tool through which the national authorities, in the dynamics of the new global benchmark for access to drinking water, aims to achieve the Sustainable Development Goals (SDGs) in the water sector by 2030. This report concerns exclusively the achievement of AEPS in the locality of Kermagou, Soum Province, Sahel Region from two (02) boreholes. The Kermagou AEPS system consists of six (06) Fountain Terminals through a 5 km distribution network, supplied by a castle with a capacity of 45 m³. The standpipes will be installed in 6 districts.

Tableau 1: Récapitulatif des Bornes Fontaines projetés à Kermagou

Order number	Piece	Longitude	Latitude
one	Kermagou	01°35'31,8"	13°56'11,8"
two	Lonjoga	01°35'19,5"	13°55'47,6"
tree	Ouro Tildé	01°35'30,9"	13°56'46,3"
four	Kouoladé	01°35'59,9"	13°55'38"
five	Goua	01°36'16,9"	13°56'08"
six	Gatparé	01°35'25,2"	13°55'59,2"

he following facilities and investments will be made.

Table 2: Situation of the facilities and investment to be made on the site

Designation	Locality
	Kermagou/Soum/ Sahel Region
Storage system (Metal water tower)	45 m3 metal tower with a height under the tank of 4.15 m
Two (02) Boreholes	SE1 and SE2
Laying of discharge network (pipe in lm)	5 100 lm
Installation of distribution network (in lm)	5 000 lm
Water supply source (Borehole))	5 m ³ /h
Pump Capacity	SP5A-25 Power 2,2 kW
Number of standpipes (BF) planned	6
Type of Energy	15. kVA Generator, Energy, Diesel Solar: 24 Modules of 250 Wp, Inverter (Hybrid Converter) of 7.5 kVA
Implementation cost	173 455 575

(iii) Policy, legal and institutional framework

The study is based on the exploitation of a relevant and adapted political, legal and institutional framework using the environmental and social provisions in force in our country while integrating those of the African Development Bank. As part of this study, development and environmental protection policies were taken into account. In this case, we can cite a few in particular, the National Economic and Social Development Plan 2 (PNDES 2), the National Policy on the Environment (PNE), the National Water Policy and Strategy (PSNE), the National Plan for Adaptation to Climate Change (NAP) and the environmental and social safeguards of the African Development Bank, in particular the Integrated Safeguards System (ISS) of December 2013 through these five Operational Safeguards: SO1: Environmental and social assessment ; SO2: Involuntary resettlement-land acquisition, displacement and compensation of populations (not triggered under this project); SO3: Biodiversity and ecosystem services (not triggered under this project); SO4: Prevention and control of pollution, greenhouse gases, hazardous materials and efficient use of resources; SO5: Working conditions, health and safety. In addition to these safeguards, we have targeted certain policies related to the project, which are, among others, the AfDB Group's Energy Sector Policy (2012), the Bank's Gender Policy (2001); the Consolidated Framework for

Engagement with Civil Society Organizations (2012); the Bank's Policy on Integrated Water Resources Management (2000); Disclosure and Access to Information Policy (2012); the Bank's Policy on Poverty Reduction (2001); Bank's Population Policy and Implementation Strategy (2002).

As part of this study, most of the related legal texts have been taken into account; these are legal texts and implementing texts that contribute to the protection of the environment, in particular:

- the Constitution of June 11, 1991;
- Law No. 006-2013/AN of April 2, 2013, the environmental code Law No. 034-2012/AN of July 2, 2012 on agrarian and land reorganization;
- Law No. 034-2009/AN of June 16, 2009 on rural land tenure in Burkina Faso;
- Law No. 002-2001/AN of 8 February 2001 on the orientation law for water management;
- Law No. 23/94/ADP of May 19, 1994 on the Public Health Code;
- Law No. 28-2008/AN of May 13, 2008 on the Labor Code Decree No. 2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MICA/ MHU/ MIDT of October 22 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice;
- Decree No. 2015-1205/ PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA/ MICA/ MME/MIDT/MATD of 28 October 2015 on standards and conditions for the discharge of wastewater;
- Decree No. 2001-185/ PRES/ PM/ MEE of 7 May 2001, establishing pollutant discharge standards;
- etc.

Furthermore, the administrative framework includes the various ministerial departments and other institutions involved in this project. These include the Ministry of the Environment, Energy, Water and Sanitation (MEEEA), the Ministry in charge of Health, the Ministry of Labor and Social Protection, Town Hall, Civil Society Organizations (CSOs),...

(iv) Description of the project environment

The baseline situation of the project area shows a Sahelian-type climate characterized by a rainy season which goes from June to September and characterized by strong irregularities and a dry season which extends from October to May.

The project area is essentially characterized by two (02) types of geological formations. Undifferentiated migmatites and granites and sedimentary rocks.

The Soum province is mainly located in the Béli watershed. Some small temporary ponds such as the pond of Soum are there. The project area is one of the most disadvantaged in terms of potential groundwater resources.

The Sahel region in general is the domain of thorny steppes, that is to say an open grassy formation in which grasses show xeromorphic characteristics.

The most characteristic wildlife species in the project area include: gazelles (*Gazella dorcas*, *Gazella dama mhor*, *Gazella rufifrons*), warthog (*Phacochoerus aethiopicus*), hare (*Lepus capensis*), locusts (*Schistocera gregari*; *Locusta migratori*), tortoises (*Testudo* sp). This fauna is subject to numerous samples on the one hand and on the other hand to the degradation of the natural environment accentuated by climate change. The fauna in general would be in decline and/or threatened with extinction.

The ethnic groups encountered are essentially the Peulhs, the Dogons, the Fulces, the Sonrhai, the Mossis, the Samos, the Yarcés, the Hodés, the Bellas, the Haussas, the Tuaregs, the Wailoubé and the Rimaïbés. Islam is the dominant religion practiced by the vast majority of the inhabitants, and we note the presence of Catholicism and Protestantism like other villages in Burkina.

The economy of the project area is mainly based on agriculture, livestock, and gold panning. The province of Soum also has a strong mining potential and the village of Kermagou also has this potential. Nowadays, its basement is exploited in an artisanal way by gold miners both native of the region and immigrants.

For the entire village of Kermagou, water is mainly supplied by boreholes equipped with human motor pumps (PMH) and incidentally through wells and water from rivers and other ponds. Consumption by households and individuals is done through known and common containers used to collect and transport water from boreholes equipped with hand pumps and/or other sources to homes. The mode of transport from source (PMH) in households is mainly by way of carts, bicycles and on foot.

In terms of hydraulic infrastructure, the village of Kermagou has 06 PMH, 02 of which are broken. The rate of access to drinking water at the last INO census is 22.4%. Like the other villages, an Association of Water Users (AUE) has been set up to ensure the management of handpumps. This management includes the sale of water, the accounting of receipts, the management of hygiene around handpumps, and the management of breakdowns.

With regard to sanitation, the village of Kermagou is characterized by traditional type habitats made from local materials. The village has no cadastral plan, the distribution of habitats is made in a dispersed way. There is also no sanitation plan. Indeed, the majority of the population practices open defecation. This practice constitutes a national public health problem.

(v) Variant analyzes

From a biophysical point of view, the “without the project” option, which consists of not implementing the AEPS system in the villages of Kermagou, Soum Province, Sahel Region, will have no negative impact on the physical, biological and human environments.

The presence of the project results in the realization of AEPS systems which will induce a modification of the environmental conditions and the landscape. However, this option will be accompanied by measures aimed at reducing these impacts. In addition, the option with the project will provide social, economic and environmental opportunities. In fact, the implementation of the project will contribute significantly to improving access to drinking

water, to improving the living conditions of local populations, in particular young girls and women, by reducing drudgery. water, the reduction of water-borne diseases, the improvement of maternal and child health, the improvement of investment conditions in other IGAs, etc., the creation of temporary and permanent jobs, etc. .

However, no major constraint relating to the location of the structures and the conduct of the activities was noted. Indeed, the choice of the sites of the Bornes Fontaines was made in the presence of the customary authorities, the operators or landowners of the sites, local elected officials (advisers) or village development officials. The installation of structures (water tower, technical room, standpipes, supply network, etc.) will not lead to significant clearing/clearing given the virtual absence of plant species. It should also be noted that the choice of the site for the installation of the infrastructures was made taking into account technical aspects (topography of the site, proximity to the site of a high-speed drilling (5 m³/h up to at the end of the project in 2040), situation of the inhabitants to be served (5 km radius), etc.).

The choices that were made for the wedging of the works of the future simplified drinking water supply system were made on the basis of the forecasts and assumptions made by the authorities and the inhabitants of the village of Kermagou.

(vi) Identification and Analysis of Project Impacts and Risks

In terms of impact identification and assessment, the construction and operation activities of the AEPS system will cause a certain disturbance of the environment in terms of negative but also positive impacts. The description of the baseline state of the environment made it possible to identify the potential impacts that the implementation of the project could generate. The main negative impacts mainly boil down to:

- the degradation of the vegetation cover (essentially shrubs and herbaceous plants);
- deterioration of air quality due to gas emissions and fine particles;
- noise pollution;
- the risks of water pollution which could be caused by accidental hydrocarbon spills;
- the reduction of the water table;
- the development of certain disease vectors (mosquitoes, etc.);
- the risk of traffic or work accidents (overturning of castles, injuries to workers, falls due to unmarked trenches, etc.);
- the risk of an increase in Sexually Transmitted Infections;
- the risks of conflicts;
- security risks (acts of vandalism, terrorism, etc.);
- climatic risks (flooding, heat wave, strong winds, etc.).
- Occupation of land (areas less than 20 m² with the exception of technical rooms requiring approximately 400 m² each).

Faced with the negative impacts generated by the implementation of the project, mitigation measures will accompany the activities. Strict compliance with the environmental technical clauses recorded in the company's specifications will be required.

With regard to the positive impacts of the project, at the economic and social level, the infrastructure that will be built will improve the urban landscape of the beneficiary villages as well as the living conditions of the local populations, particularly women, by reducing water chores, waterborne diseases, improving maternal and child health, waiting times and improving investment conditions in other IGAs, etc. As a positive spin-off from the project, we will have:

- creation of green space;
- tree plantations;
- the creation of temporary jobs, about 66 jobs during the implementation of the project and 8 permanent jobs (fountain workers and center manager) during the operation and maintenance phase of the systems (management, extension and maintenance);
- improvement of the index or rate of access to drinking water for the benefit of 1,700 beneficiaries;
- reduction of water chores;
- the reduction of travel distances for access to a drinking water point;
- reduction in water-borne diseases;
- improvement of the living environment of rural populations (presence of modern drinking water supply infrastructure, lighting of main infrastructure sites);
- socio-economic development and the standard of living of the populations in general;
- improvement of the index or rate of access to drinking water for the benefit of 438 beneficiaries. The project will affect 5,333 inhabitants by 2040;
- etc.

The effective implementation of an environmental and social management plan specially designed in this regard should make it possible to mitigate the negative impacts, optimize the positive impacts and ensure the harmonious execution of the project if each actor fully plays their role.

(vii) Environmental and Social Management Plan

Mitigation and capacity building measures have been proposed at the level of the Environmental and Social Management Plan (ESMP) for the different phases of the project (during the works and during the operation of the structure). A logical framework has been developed for this purpose.

To ensure adequate implementation of this environmental and social management plan, the various structures and actors involved will be called upon and mobilized at all administrative, municipal, works execution company, private company and beneficiary levels, etc.

Environmental and social monitoring and surveillance will be carried out by the ministry responsible for the project, the Ministry of the Environment, Energy, Water and Sanitation through the General Directorate of Drinking Water (DGEP), the National Agency for Environmental Assessments (ANEVE) and the Control Mission. Their role is to ensure that the company follows the regulatory provisions for the construction of infrastructure and the protection of the environment.

- Some environmental protection measures:
 - Building phase
 - training and strengthening the skills of the staff of the General Directorate of Drinking Water (DGEP), the National Agency for Environmental Assessments (ANEVE), Regional and Provincial Directorates and municipal focal points in terms of monitoring the ESMP;
 - adequate management of construction waste;
 - the requirement for the systematic and permanent wearing of Personal Protective Equipment (PPE) on worksites;
 - the recruitment of local labour;
 - adequate signaling of construction sites during the works;
 - the implementation of an awareness/communication program on hygiene, health, STDs, in particular HIV-AIDS;
 - the speed limit on the site and in built-up areas for any vehicle operating within the framework of the project;
 - Operation phase
 - 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);
 - the preservation of the equipment and works of the AEPS systems (preservation of pipes, maintenance of standpipes, etc.);
 - support for the functioning of the institutional framework for the management of AEPS (organization of annual accountability workshops).
- To ensure effective and satisfactory implementation of the ESMP, the overall cost of the mitigation measures is estimated at the sum of twenty-two million forty-one thousand one hundred (22,041,500) FCFA.
- 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 (BD) prepared for the execution of the works and concretized in their completeness with great rigor.

(viii) Public consultations and dissemination of information

The consultation of the stakeholders through outings made it possible to supplement the information resulting from the exploitation of the documentary review.

The objective was on the one hand to inform the actors on the Support Project for Drinking Water and Sanitation Services for the Reinforcement of Resilience (PASEPA-2R) as well as related related works, the various activities falling within the scope of this project and the environmental and social issues, and on the other hand to collect the concerns and suggestions made by the latter. This communication process with the public concerned also aimed to facilitate the social acceptability of the project. All relevant data concerning the environment and the local community have been collected, they have contributed a lot in the evaluation of

the impacts, as well as in the identification of mitigation and improvement measures. The information dissemination channels were the town halls, the village development advisers.

(ix) ESMP Implementation Strategy

For proper implementation of the ESMP, appropriate measures must be adopted:

- create an atmosphere of trust and harmony during the work by involving municipal officials, opinion leaders and traditional chiefs in certain decision-making,
- inform municipal officials and landowners for all activities taking place outside the site, in particular the exploitation of aggregate deposits, water, etc.

(x) Recourse and Complaint Management Mechanisms

The implementation of a project most often involves complaints and conflicts. A mechanism for managing any complaints has been designed and will bring together all the sensitivities of the community. Problems that may give rise to these grievances include, but are not limited to: destruction of property, misidentification of the owner or occupier of property, errors in property valuation, disagreement over valuation of a property, the interpretation of a superposition of rights over the affected property between owner and operator. Thus, the information of the populations on the mechanism of management of complaints and grievances will be done through the establishment of a register of grievances with the local authorities concerned (town halls, Focal Points, CVD, etc.).

(ix) Conclusion

The Support Project for Drinking Water and Sanitation Services for Reinforcement of Resilience (PASEPA-2R) has no major negative environmental and social impact and is resilient with respect to the environment. The population adheres to the realization of the project as well as all the technical services encountered

I. INTRODUCTUION

1.1.Contexte et justification du projet

1.1.1. Contexte du projet

La vision 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'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 (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 Projet d'Appui au Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), objet de la présente étude, vise 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.

Le présent projet s'inscrit dans les objectifs d'accès à l'eau potable et à l'assainissement des Objectifs du Développement Durable (ODD). En effet, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement se présente aujourd'hui comme un droit essentiel à la préservation de la vie et de la dignité humaine, exigeant des différentes nations l'élaboration de politiques et programmes efficaces y relatifs.

Les autorités nationales avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont élaboré le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP, 2016 2030) qui constitue ainsi l'outil de référence et d'orientation par lequel les autorités nationales, dans la dynamique du nouveau référentiel mondial d'accès à l'eau potable, vise l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) dans le secteur de l'eau à l'horizon 2030. L'objectif général poursuivi étant de satisfaire durablement les besoins en eau potable des populations en quantité et en qualité et d'assurer un assainissement durable des eaux usées et excréta par une forte implication et responsabilisation des acteurs dans la gestion des ouvrages et des équipements conformément à l'Approche Fondée sur les Droits Humains (AFDH) adoptée par le Burkina Faso (droit à l'eau et à l'assainissement intégré dans la constitution le 15 novembre 2015, en son article 18).

Par ailleurs, le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable ambitionne, à l'horizon 2030 :

- de faire évoluer le taux d'accès de 65% en 2015 à 100% en 2030 ;
- d'augmenter la proportion de la population rurale desservie par Borne-Fontaine(BF) de 8,7% en 2015 à 24% en 2030 ;

- d'augmenter la proportion de la population rurale desservie par Branchement Privé (BP) de 0,3% en 2015 à 56% en 2030 ;
- de faire diminuer la proportion de la population rurale desservie par Point d'Eau Moderne de 91% en 2015 à 20% en 2030.

En application des dispositions du 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 adopté le 22 octobre 2015, le 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) est assujéti à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). Il faut rappeler que le Programme a fait l'objet d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) en 2015 assortie d'un Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES), qui permettra d'identifier, évaluer et gérer convenablement l'ensemble des impacts que les activités et projets, prévus d'être mis en œuvre dans le cadre du PN-AEP, seront susceptibles d'avoir sur le milieu biophysique et humain. Cette étude a permis d'identifier des points devant contribuer à la protection de l'environnement durant la mise en œuvre des sous-projets de ce programme. Il s'agit :

- des principes d'intégration des questions environnementales et sociales dans la mise en œuvre du PN-AEP et de son programme opérationnel en général et ne particulier dans tout le cycle des projets qui seront identifiés, formulés et mis en œuvre ;
- des mécanismes, modalités et outils d'évaluation des impacts (le cas échéant) potentiels des projets et activités prévues au Programme sur le milieu biophysique et humain ;
- des mécanismes, modalités et outils de mise en œuvre, de surveillance et de suivi des mesures d'atténuation ou de compensation desdits impacts ;
- des modalités d'évaluation des coûts environnementaux et sociaux applicables aux activités et projets du PN-AEP ;
- des arrangements institutionnels et de pilotage du programme qui permettront d'une part de suivre (i) l'ensemble des impacts environnementaux et sociaux du Programme, (ii) la mise en œuvre des mesures de gestion desdits impacts et d'autre part de s'assurer de la durabilité environnementale et de équité sociale du Programme dans son ensemble.

En outre cette étude sera conforme aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Africaine de Développement (BAD).

1.1.2. Justification du projet

La problématique de l'accès à l'eau constitue une problématique existentielle forte dans la région du Sahel et commande l'urgence d'agir. En effet, selon le rapport DGEP, la région du sahel fait partie des zones qui a enregistré un faible taux d'accès à l'eau potable durant la période de l'année 2019, il est de 59,6%. A cela s'ajoute, la mauvaise répartition des points d'eau.

Ainsi, une personne a accès à l'eau potable si elle habite à moins d'un kilomètre (1000 m) d'un puits moderne permanent ou d'un forage ou à moins de 500 mètres (500m) d'une borne fontaine ou dispose d'un branchement particulier dans le ménage ». Par ailleurs, l'eau des ouvrages doit satisfaire aux directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en matière de qualité.

Le présent projet s'inscrit en droite ligne dans les référentiels nationaux et internationaux.

1.2.Objectifs de la NIES

1.2.1. Objectif global

L'objectif général de la Notice d'Impact environnemental et Social (NIES) est de 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. La NIES devrait permettre de préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) afin de prévenir les effets négatifs potentiels mais aussi de bonifier et de consolider de façon durable les impacts positifs susceptibles d'être générés par la réalisation des AEPS.

1.2.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agit de :

- 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 sous-projet ;
- 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 sous-projet ;
- examiner les conventions et protocoles dont le Burkina Faso est signataire en rapport avec les activités du sous-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 coût ;
- préparer un PGES indiquant : (i) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultants des activités du sous-projet ; (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 de mise en œuvre du PGES ; (viii) l'estimation des coûts des audits de conformité environnementale et sociale ;

- définir un mécanisme de gestion des plaintes ;
- réaliser des consultations des parties prenantes au sous-projet (bénéficiaires, PAPs, autorités administratives et coutumières, populations, etc.).

1.3.Résultats attendus

Au terme de la mission, il est attendu un rapport de NIES validé par le PASEPA-2R, la BAD et l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE).

Les autres résultats attendus 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 lors de l'exploitation des AEPS ;
- 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 sous-projet (PAP) s'il y'a lieu ;
 - un plan de gestion des déchets solides et liquides, un plan de plantations de compensation, un plan de fermeture des chantiers, etc. si nécessaire sont proposé ;
 - un cahier des clauses environnementales et sociales applicables avant, pendant et après les travaux est établi, et 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 BAD.

1.4.Démarche d'élaboration de l'étude

La démarche méthodologique comprend trois (03) grandes phases : (i) la phase préparatoire, (ii) la phase de collecte des données, et (iii) la phase de production et de validation du rapport.

1.4.1. Phase préparatoire

Cette phase a été marquée par la réalisation d'un certain nombre d'activités clés, notamment la rencontre de cadrage, la recherche et l'analyse documentaire, l'élaboration des outils de collecte des données.

1.4.1.1. Réunion de cadrage

La rencontre de cadrage s'est tenue le lundi 14 mars 2022 dans la salle de réunion de la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) à Ouagadougou. Elle a réuni l'équipe de préparation du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) et les consultants chargés de la réalisation des NIES. La rencontre a permis de présenter la stratégie opérationnelle de travail notamment, la compréhension des termes de référence, la méthodologie de travail, le chronogramme de travail et les méthodes de collecte de données.

Cette rencontre a également été l'opportunité pour le commanditaire de mieux orienter les consultants sur l'ensemble des enjeux liés aux études. A l'issue de cette rencontre, il a été convenu ce qui suit :

- la transmission de lettres d'introduction ;
- la transmission des APD, fiches de projet et autres documents nécessaires ;
- la transmission de contacts des points focaux (Directeurs régionaux, CVD, techniciens Eau et Assainissement) ;
- la nécessité de respecter les délais fixés ;
- la nécessité d'impliquer les communautés locales dans la collecte des données.

1.4.1.2. Recherche et analyse documentaire

La recherche documentaire a été entamée dès la notification d'attribution du marché et s'est poursuivie tout au long de la mission. Elle a permis de dresser une liste de la documentation pertinente indispensable sur les systèmes AEPS en général et les impacts environnementaux et sociaux associés à leur réalisation en particulier. Aussi, les documents juridiques et de politiques aux niveaux national et international, applicables en matière d'environnement ont été exploités.

1.4.2. Phase de collecte des données terrain

Les sorties terrain comportent les consultations des parties prenantes à mise en œuvre du projet ainsi que l'inspection visuelle détaillée de l'état de l'environnement initial des sites.

Les consultations avec les différentes parties prenantes se sont déroulées du 11 avril au 05 mai 2022. Les acteurs interviewés sont issus des services techniques centraux et déconcentrés de l'Etat, du secteur privé, des collectivités territoriales, des ONG et Associations locales, et des Autorités coutumières et religieuses.

Compte tenu de la situation sécuritaire, une méthode particulière de collecte des données a été adoptée. Il s'est agi de rencontrer individuellement les acteurs afin d'éviter les regroupements.

1.4.3. Phase de production de rapports

Les activités de cette phase ont porté sur : (i) la rédaction du rapport provisoire et (ii) la rédaction du rapport définitif.

1.4.3.1. Rapport provisoire

Le rapport provisoire sera rédigé conformément aux exigences nationales et à celles de la BAD a été élaboré et soumis au commanditaire (PASEPA-2R) et à la BAD pour observations et amendements.

1.4.3.2. Rapport définitif

Le rapport provisoire avec prise en compte des amendements du PASEPA-2R et de la BAD a été transmis à l'ANEVE pour validation. Le rapport de l'étude prenant en compte les observations et amendements de l'ANEVE fait office de rapport définitif.

1.5. Plan du rapport

Le plan de rédaction de la présente NIES est 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. Il est structuré comme suit :

1. Résumé non technique
2. Cadre politique, juridique et institutionnel
3. Description du projet
4. Description de l'état initial de l'environnement
5. Analyse des variantes du projet
6. Analyse et Evaluation des impacts environnementaux et sociaux du projet ;
7. Analyse et évaluation des risques environnementaux et sociaux du projet ;
8. Plan de gestion environnementale et sociale ;
9. Modalités de consultation et de participation du public ;
10. Mécanisme de gestion des plaintes
11. Plan de réhabilitation et de fermeture

1.6. Limites de l'étude

Les principales limites de l'étude se résument à :

- l'inaccessibilité de certains sites au regard du contexte sécuritaire ;
- le déplacement des populations en lien avec le contexte sécuritaire ;
- l'indisponibilité de certaines personnes concernées par le projet à cause de l'insécurité.

II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le Burkina Faso dispose des politiques et procédures stratégiques de même que des instruments juridiques pour la gestion environnementales et sociale, Il a en outre souscrit à des accords et conventions internationaux et sous régionaux en matière de protection de l'environnement, de lutte contre les pollutions et les nuisances, de prévention des risques environnementaux, de lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial et national et de prise en compte des aspects liés aux changements climatiques et aux objectifs de développement durable.

2.1. Cadre politique national et international en matière d'environnement

Au Burkina Faso, les politiques en matière de gestion environnementale et sociale se sont beaucoup développées et renforcées par plusieurs politiques sectorielles et d'autres documents stratégiques au fil des années.

2.1.1. Cadre politique national

2.1.1.1. Plan National de Développement Économique et Social (PNDES)

Le Burkina Faso a adopté son nouveau référentiel, le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES II, 2021-2025) en juillet 2021. Il s'est inscrit dans la poursuite des objectifs du précédent référentiel. Sa vision est :« le Burkina Faso, une nation démocratique, unie et solidaire, transformant la structure de son économie pour réaliser une croissance forte et inclusive, au moyen de modes de consommation et de production durables. »

Le PNDES se fonde entre autres, sur la vision Burkina 2025, l'Agenda 2063 de l'Union Africaine et des Objectifs de Développement Durable (ODD) dont les travaux d'internalisation au Burkina Faso ont placé en première priorité, l'ODD 6 : « Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ».

Ses objectifs stratégiques intègrent les principales cibles des ODD par une meilleure intégration de la croissance et de la transformation économiques, de la réduction des inégalités et de l'inclusion sociale, de la durabilité environnementale, de la gouvernance efficace et inclusive. Ainsi, l'axe 4 « dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois » à travers son objectif stratégique 4.5 se veut d'inverser la tendance de la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles pour favoriser la résilience climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La vision du PNDES impose au projet PASEPA-2R, le choix d'une approche favorisant la prise en compte des préoccupations environnementales lors de la conception, l'implantation et la mise en service d'adduction d'eau potable simplifiée (AEPS).

2.1.1.2. Politique Nationale en Matière d'Environnement

Le Décret n° 2007-460/PRES/PM/MECV/MFB du 30 mars 2007 portant adoption de la Politique Nationale en matière d'Environnement (PNE), constitue le cadre de référence nationale par excellence, de l'ensemble des interventions en matière de gestion durable des ressources naturelles et du cadre de vie. A ce titre, elle définit la gouvernance environnementale, les orientations globales, les défis majeurs, les principes directeurs, les stratégies et les modalités de sa mise en œuvre.

A partir du moment où la réalisation des travaux du projet va avoir des conséquences sur les ressources naturelles (abattage d'arbres, prélèvement des ressources hydriques et destruction des sols sur les emprises des travaux) et sur le cadre et conditions de vie des populations (production de boues au niveau des bornes fontaines et lors des fuites, une meilleure accessibilité aux services de l'eau, etc. en phase d'exploitation), des mesures de mitigation seront préconisées dans l'optique d'assurer une meilleure préservation du cadre de vie et des ressources naturelles de la zone du projet conformément aux orientations de la Politique Nationale de l'Eau.

2.1.1.3. Politique Nationale de l'Eau

En tant que principal référentiel sectoriel, l'objectif global de la Politique Nationale de l'Eau (PNE) est de contribuer au développement durable du pays, en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, dans un environnement particulièrement affecté par les changements climatiques et dans le respect d'une gestion intégrée des ressources en eau.

Cette politique a pour objectifs spécifiques de

- satisfaire durablement les besoins en eau, en quantité et en qualité, d'une population en croissance, d'une économie en développement, et des écosystèmes naturels, dans un environnement physique affecté particulièrement par les changements climatiques, et peu propice à la reconstitution et à la mobilisation de la ressource ;
- contribuer à la réalisation de la sécurité alimentaire et au développement de l'emploi en milieu rural, afin de prendre part activement à la lutte contre la pauvreté ;
- assurer un assainissement durable des eaux usées et excréta ;
- assurer la protection des hommes et des biens contre les actions agressives de l'eau, dans un environnement particulièrement affecté par les changements climatiques ;
- améliorer la gouvernance du secteur de l'eau à travers notamment : (i) le financement durable du secteur de l'eau, (ii) la promotion de la recherche et le renforcement des capacités des acteurs et (iii) la promotion de la coopération régionale en matière d'eau partagée.

On remarque que les investissements à réaliser dans le cadre de la réalisation du sous-projet de construction de l'AEPS dans le cadre du projet PASEPA-2R dans la province du Soum, sont parfaitement en adéquation avec le premier objectif spécifique de cette politique.

2.1.1.4. La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR)

Elle a été adoptée en 2007. Celle-ci vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable. Cette politique en matière de sécurité foncière se fonde sur les principales orientations suivantes : (i) reconnaître et protéger les droits légitimes de l'ensemble des acteurs ruraux sur la terre et les ressources naturelles ; (ii) promouvoir et accompagner le développement d'institutions locales légitimes à la base ; (iii) clarifier le cadre institutionnel de gestion des conflits au niveau local et améliorer l'efficacité des instances locales de résolution des conflits ; (iv) améliorer la gestion de l'espace rural ; (v) mettre en place un cadre institutionnel cohérent de gestion du foncier rural ; (vi) renforcer les capacités des services de l'Etat, des collectivités territoriales et de la société civile en matière foncière.

Le présent projet a nécessité une acquisition foncière et qui a pris en compte les orientations de cette politique.

2.1.1.5. Politique Nationale Genre (PNG)

Le Document de la PNG se présente comme un cadre d'orientation, et un document de référence pour le gouvernement et ses partenaires au développement. Elle constitue désormais le socle de toutes interventions dans tous les domaines de la vie juridico-socio-polico-économique et environnementale du pays. Il a comme vision à terme « une société débarrassée de toutes les formes d'inégalités et d'iniquités de genre, et qui assure, à l'ensemble de ses citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique ». Son objectif général 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. Il est aujourd'hui l'élément piédestal de lutte pour l'égalité des chances entre les hommes et les femmes dans le développement et une opportunité pour la création des synergies requises pour l'élimination des inégalités et disparités de genre, et partant pour la promotion de la femme. Il trouve son fondement dans les documents de politiques globales et sectorielles au Burkina Faso surtout dans le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD), dans la Plateforme d'action de Beijing, et dans l'Education Pour Tous (EPT).

Il est important de souligner que ce document trouve à s'appliquer à tous les niveaux dans le cadre du présent projet. Un accent particulier est mis par le Projet sur l'implication et la participation des femmes et des jeunes dans la conduite des activités.

2.1.1.6. Politique Nationale du travail (PNT)

La Politique nationale du travail (PNT) à travers sa formulation, vise à faire du Burkina Faso, un pays émergent, garantissant un travail décent à tous les actifs et un niveau de compétitivité très élevé à l'ensemble des entreprises grâce au fonctionnement harmonieux de son 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. Elle repose sur six (06) principes directeurs qui sont : l'adoption et la promotion d'une approche tripartite ; la promotion d'un marché du travail

davantage favorable à la sécurité et à la flexibilité ; l'adoption d'une démarche préventive en sécurité et santé au travail intégrant les questions environnementales; la prise en compte des droits humains et de la dimension genre (femmes, hommes, personnes handicapées, migrants, enfants) ; la promotion de la solidarité nationale et de l'égalité en matière de protection sociale ; l'adoption des technologies de l'information et de la télécommunication (TIC) comme outil du travail décent.

2.1.1.7. Politique Nationale d'Hygiène Publique

La PNHP est né à partir des États Généraux de la Santé (EGS) et adopté en 2004 elle vise les objectifs globaux suivants : Assurer les conditions indispensables à la survie ; prévenir les maladies et les intoxications ; maintenir un climat favorable à la productivité des activités humaines ; garantir le confort et la joie de vivre. De façon spécifique, la politique d'hygiène publique se propose de :

- mettre en cohérence les efforts de tous pour faire évoluer positivement les comportements en hygiène publique ;
- identifier et/ou accélérer les projets et programmes prioritaires à soumettre aux bailleurs de fonds et capitaliser les nouveaux savoir-faire à apprendre et à ajuster sur le terrain ;
- engager des mesures institutionnelles, législatives et réglementaires fortes pour impliquer tous les acteurs de l'hygiène publique.

Le projet de réalisation des AEPS est concerné par la PNHP, il prendra en compte les orientations de cette politique par l'inclusion dans le cahier des charges de l'entreprise de dispositions en faveur du respect des règles d'hygiène dans la base-vie et des normes requises d'élimination des déchets solides et liquides de chantier.

2.1.1.8. Programme Nationale pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN-GIRE) horizon 2016-2030

Le PN-GIRE constitue un puissant outil et un programme de référence-cadre qui a pour objectif stratégique de contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eau douce des usagers et des écosystèmes aquatiques.

Son principe fondateur est la recherche d'un équilibre permanent et durable entre les différents usages des ressources en eau et leur protection et conservation dans l'optique d'en garantir leur pérennité.

Si on analyse le but recherché par le projet de réalisation du système d'AEPS de la province du Soum, on constate qu'il est en phase avec cinq Objectifs Opérationnels (OO) du PN-GIRE, à savoir :

- améliorer les connaissances sur les ressources en eau et les domaines connexes (OO6) ;
- préserver durablement la qualité des ressources en eau pour les divers usages (OO 7) ;
- réduire les pertes des quantités d'eau mobilisable (OO 8) ;
- améliorer la prise en compte des droits humains dans la gestion des ressources en eau (OO 9) ;
- changer les comportements des parties prenantes concernant la protection et les usages de l'eau (OO 10).

2.1.1.9. Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP) 2016-2030

Ayant comme vision d'ici 2030, une meilleure connaissance et une gestion efficace des ressources en eau du pays, le PN-AEP doit permettre d'assurer le droit d'accès universel à l'eau et de contribuer au développement durable.

Dans cette optique, ce programme se fixe comme objectif stratégique de satisfaire durablement les besoins en eau potable des populations en quantité et en qualité et de contribuer à la réalisation des Objectifs du Développement Durable (ODD), plus précisément l'Objectif 6 qui est de « garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ».

En rappel, trois objectifs opérationnels sont assignés au PN-AEP :

- assurer un accès universel des populations aux services d'eau potable conformément à 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.

Là également, on note une parfaite adéquation entre la réalisation de l'approvisionnement en eau potable dans la province du Soum et l'objectif stratégique et le premier objectif opérationnel du PN-AEP.

2.1.1.10. Politique énergétique

La politique sectorielle de l'énergie 2014-2025 du Burkina Faso, émise en 2013, effectue le bilan de la situation des divers secteurs énergétiques du pays incluant le sous-secteur de l'énergie électrique, établit les fondements et la vision de la politique, propose des grandes orientations stratégiques et fixe les objectifs à atteindre et les programmes à réaliser. Pour le sous-secteur de l'énergie électrique, le programme Énergie entend assurer un approvisionnement régulier, sécurisé, durable et à moindre coût ainsi que l'accroissement, l'accessibilité au service électrique et la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables. Le projet doit veiller à l'usage des énergies propres.

2.1.1.11. La Politique Nationale de l'Emploi (PNE)

La Politique Nationale de l'Emploi est un cadre conceptuel et pratique de toutes les interventions nationales dans le domaine de l'emploi. Son objectif principal est d'accroître les opportunités d'emplois décents afin de contribuer à la lutte contre la pauvreté au Burkina Faso. En cela, elle répond au besoin d'améliorer la qualité des emplois sans oublier l'important défi de créer des emplois pour les nouveaux venus sur le marché de l'emploi. Elle trouve ses fondements de nos jours dans quatre éléments essentiels.

2.1.1.12. Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA)

L'intégration des questions d'Adaptation aux Changements Climatiques (ACC) aux efforts de développement est une préoccupation majeure du Gouvernement du Burkina Faso. C'est pourquoi, l'Etat burkinabè a adopté par décret N°2015-1189/PRES-TRANS/PM/MERH/MEF du 22 octobre 2015 portant adoption du Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA) JO N°53 du 31 décembre 2015. Le Plan national d'adaptation aux

changements climatiques PNA Burkina Faso a pour vision “ *Le Burkina Faso gère plus efficacement son développement économique et social grâce à la mise en œuvre de mécanismes de planification et de mesures prenant en compte la résilience et l’adaptation aux changements climatiques à l’horizon 2050*”.

Au regard des directives de la CCNUCC, les objectifs globaux des PNA se déclinent comme suit :

- réduire la vulnérabilité aux impacts des changements climatiques en développant des capacités d’adaptation et de résilience,
- faciliter l’intégration de l’adaptation aux changements climatiques, d’une manière cohérente, dans des politiques, programmes ou des activités, nouveaux ou déjà existants, dans des processus particuliers de planification du développement et des stratégies au sein de secteurs pertinents et à différents niveaux.

Les objectifs spécifiques d’adaptation à long terme dans le contexte du Burkina Faso ont été définis à savoir la protection des piliers de la croissance accélérée, l’assurance d’une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable, la préservation des ressources en eau et l’amélioration de l’accès à l’assainissement, la protection des personnes et des biens contre les événements climatiques extrêmes et les catastrophes naturelles, la protection et l’amélioration du fonctionnement des écosystèmes naturels et la Protection et l’amélioration de la santé des populations.

2.1.2. Les standards internationaux

2.1.2.1. Système de sauvegardes intégré de la Banque Africaine de Développement (BAD)

La durabilité environnementale et sociale est la pierre angulaire de la croissance économique et de la réduction de la pauvreté en Afrique. La stratégie à long terme (2013-2022) de la BAD met l’accent sur la nécessité d’aider les pays membres régionaux (PMR) dans leurs efforts visant à réaliser une croissance inclusive et à assurer la transition vers l’économie verte. En outre, la BAD s’est engagée à assurer la viabilité sociale et environnementale des projets qu’elle appuie. Le nouveau Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD 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. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui fondent l’approche de la Banque en matière de sauvegarde. Par conséquent la Banque a adopté cinq Sauvegardes Opérationnelles (SO), limitant ainsi leur nombre au minimum nécessaire pour atteindre ses objectifs et assurer le fonctionnement optimal du SSI.

La Sauvegarde opérationnelle 1 relative à l’évaluation environnementale et sociale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d’un projet et les exigences de l’évaluation environnementale et sociale qui en découlent.

La Sauvegarde opérationnelle 2 relative à la réinstallation involontaire, acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations 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.

La Sauvegarde opérationnelle 3 sur la Biodiversité et services écosystémiques 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.

la Sauvegarde opérationnelle 4 concernant la Prévention et le contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources 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 banques multilatérales de développement, notamment pour l'inventaire des gaz à effet de serre.

la Sauvegarde opérationnelle 5 relative aux Conditions de travail, santé et sécurité 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.

Outre son Système de Sauvegardes Intégré (SSI), la BAD a également élaboré une stratégie pour l'adaptation au changement climatique et la gestion des risques visant à favoriser l'élimination de la pauvreté et à contribuer à améliorer durablement les moyens de subsistance des populations.

Cette stratégie ambitionne de (i) réduire la vulnérabilité des Pays-Membres Régionaux (PMR) à la variabilité climatique et de favoriser la capacité d'adaptation au climat dans le cadre des projets de développement ; (ii) renforcer les capacités et les connaissances des PMR pour relever les défis du changement climatique et assurer la durabilité par le biais de réformes des politiques et des cadres réglementaires.

Elle porte sur trois grands domaines d'intervention : (1) les investissements dans des projets à l'épreuve du climat, (2) les réformes des politiques et du cadre juridique et (3) la production de connaissances et renforcement des capacités.

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

Par ailleurs, nous avons visé certaines politiques en lien avec le projet qui sont entre autres la Politique du secteur de l'énergie du groupe de la BAD (2012), la Politique de la Banque en matière de genre (2001) ; le Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ; la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ; la Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ; la politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté (2001) ; la politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002).

Les critères ou Normes de Performance constituent des documents essentiels destinés à aider la SFI et ses clients à gérer et améliorer leur performance sociale et environnementale par une approche axée sur les résultats.

Il est significatif de noter qu'en cas de différences entre la réglementation nationale et les standards internationaux de l'IFC et de la BAD, les valeurs les plus contraignantes seront adoptées par le projet.

2.2. Cadre juridique et réglementaire applicable au projet

2.2.1. Cadre juridique national

Le cadre législatif en vigueur au Burkina Faso et applicable au présent projet est résumé ci-dessous.

2.2.1.1 Constitution du Burkina Faso

La constitution est la loi de référence du Burkina Faso pour le fondement de la République et le creuset du respect des engagements relatifs à la déclaration universelle des droits de l'homme de 1948, de la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples de 1981 et aux instruments politico-juridiques, socio-économiques et de sauvegardes culturelles et environnementales qui en découlent. Elle fait mention de la nécessité absolue de préserver l'environnement.

2.2.1.2 Loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant Loi d'Orientation Relative à la Gestion de l'Eau (LORGE)

La Loi n°002-2001/AN du 08 février 2001 portant orientation relative à la gestion de l'eau, renforce le corpus juridique : (i) fait de l'eau, et ce, conformément à la constitution, un patrimoine commun de la nation toute entière, rompant ainsi avec la vision de domanialité publique de l'eau; (ii) prévoit une administration de l'eau impliquant l'Etat, les collectivités territoriales, les usagers, la société civile et les scientifiques dans des cadres de coordination et de prise de décision consensuelle au niveau national (le CNE) , du bassin hydrographique et de la région (Comité, sous-Comité), local (comités locaux de bassin) ; (iii) opte pour un mode de financement basé sur l'incitation financière, les redevances de prélèvement et de pollution dont les montants sont à convenir et à proposer par les différents acteurs groupés au sein des comités de bassin; (iv) prévoit des outils de planification et de gestion à l'échelle des bassins, sous-bassins (schéma directeur et schéma d'aménagement, Système d'information sur l'eau, police de l'eau, etc.) ; (v) énonce clairement le régime de l'eau et le régime des services de l'eau.

Elle prévoit en son article 39, que la réalisation des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation en application de l'article 26, peut donner lieu à l'élaboration d'une étude d'impact permettant de déterminer leurs incidences sur l'eau et les écosystèmes aquatiques. Dans le cas où l'étude d'impact est obligatoire, son absence ou son insuffisance manifeste entraîne le refus de l'autorisation.

Compte tenu de la nature des travaux projetés, le Maître d'Ouvrage devra veiller au respect de cette disposition pour une meilleure préservation de la ressource.

2.2.1.3 Loi N° 006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'Environnement

La réalisation des travaux du système AEPS de Kermangou doit satisfaire à la législation en vigueur. Dans cette optique, la Loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant code de l'environnement au Burkina Faso, souligne dans 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. L'avis est établi sur la base d'une Évaluation Environnementale Stratégique (EES), d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). »

L'article 26 de ce même code précise que « l'Évaluation environnementale stratégique, l'étude 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. ».

En rappel, l'article 6 du code de l'environnement dispose que « La promotion d'un environnement sain est d'intérêt général et une obligation pour toutes les personnes physiques et morales ». Par conséquent, le Maître d'Ouvrage devra exiger le respect de cette obligation en veillant particulièrement à la préservation et à la protection de l'environnement tout au long de la réalisation des travaux susvisés.

2.2.1.4 Loi n°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso

Elle stipule en son article 4 que : « la gestion durable de ces ressources est un devoir pour tous. Elle implique le respect de la réglementation en vigueur en matière de protection, d'exploitation et de valorisation du patrimoine forestier, faunique et halieutique ».

Pour cela, elle dispose en son article 48 que « toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement est soumise à une autorisation préalable du ministre chargé des forêts sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement ».

2.2.1.5 Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de Santé Publique

Elle autorise le ministère responsable de la santé de concert avec les ministères chargés de l'environnement et de l'eau à prendre toutes mesures jugées utiles pour la prévention contre la pollution des eaux potables aux fins de protéger l'environnement et la santé des populations.

2.2.1.6 Loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005, portant Code de l'Hygiène Publique

La loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso édicte un ensemble de mesures à prendre pour protéger les ressources, mais aussi les travailleurs. A titre d'exemple, l'article 30 dit que tout propriétaire d'habitation doit pourvoir son habitation de système d'évacuation et de traitement des eaux usées ménagères et des excréta conformément à la réglementation en vigueur en matière d'autorisation de construire. Ces systèmes doivent être fonctionnels et hygiéniquement entretenus.

2.2.1.7 Loi n° 028-2008/AN du 16 juin 2009, portant Code du Travail

Le droit du travail repose sur une philosophie particulière des rapports individuels et collectifs entre travailleurs et employeurs, et entre ceux-ci et l'Etat d'autre part. Cette loi aborde des notions telles emploi, formation et orientation professionnelle, placement et activité de travail temporaire, relations, professionnelles, conditions générales de travail, sécurité et santé au

travail, institutions professionnelles, différends du travail, organisation et moyens d'exécution, pénalités, les dispositions générales, transitoires et finales.

2.2.1.8 Loi n°055/2004/AN du 21 décembre 2004, portant Code Général des Collectivités

La Loi N°055-2004/AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales, 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'État. Selon l'article 84, l'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux communes, sur autorisation préalable de la tutelle. L'article 89 stipule par exemple que la commune urbaine et la commune rurale reçoivent les compétences suivantes : « *participation à la protection et à la gestion des ressources en eaux souterraines, en eaux de surface et des ressources halieutiques, assainissement, lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances diverses, participation à la conservation et à la gestion de ressources naturelles renouvelables d'intérêt régional ou national, participation à la protection et à la gestion des ressources fauniques des forêts classées, protection et gestion des ressources fauniques des forêts protégées, avis sur l'installation des établissements insalubres, dangereux et incommodes de première et deuxième classes conformément au code de l'environnement...* ». La mise en œuvre du projet impliquera la commune de Djibo d'une manière générale et la préservation de l'environnement en particulier.

2.2.1.9 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 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, dispose en son article 4 que tous 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 Etude 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.

Les travaux de réalisation du système d'AEPS de Kermagou sont classés dans la catégorie B du secteur d'activité Eau (Travaux d'installation et de modernisation des ouvrages hydrauliques). Au regard donc de cette classification, il est assujéti à une Notice d'Impact Environnemental. De ce fait, une NIES devra être réalisée dans le cadre de la réalisation de ces travaux.

2.2.1.10 Circulaire N° 2008-022/PM/SG/DAEF du Premier Ministre

La circulaire n°2008-22/PM/SG/DAEF du 26 Mai 2008 rappelle aux différentes structures (Projets, Programmes et autres Promoteurs d'activités susceptibles d'avoir des répercussions fâcheuses sur l'environnement) la nécessité de respecter les dispositions du Code de l'environnement aussi bien dans sa partie législative que dans sa partie

réglementaire. Cette circulaire vise à sensibiliser davantage et à rendre systématiques les évaluations environnementales au Burkina Faso.

2.2.2. Cadre juridique international

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 probablement touchées ou influencées par le projet de réalisation du système AEPS de Kermagou. Les conventions les plus en phase avec le présent projet sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Conventions ratifiées par le Burkina Faso

Nom de la convention	Année de ratification	Justification de la prise en compte de la convention dans le cadre du projet
Convention de Washington sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore sauvages menacées d'extinction (CITES)	1973	Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faune et de flore
Convention de Bonn sur la Préservation des Espèces Migratoires d'Animaux Sauvages	1979	Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faunes
Convention de Berne sur la conservation de la Faune et de la Flore Sauvage et leurs Habitats	1979	Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faunes
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	1993	Emissions de gaz à effet de serre lié aux déplacements des véhicules
Convention internationale sur la protection des végétaux	1994	Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de flores

Source : Consultant, avril 2022

2.3 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel de mise en œuvre du projet précise le rôle de chaque acteur clé dans la gestion maîtrisée et efficiente des impacts et des risques environnementaux et sociaux associés à sa réalisation.

2.3.1. Maître d'ouvrage

C'est la personne morale publique, plus précisément le 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, du Sahel et des Cascades (PASEPA-2R).

Le Projet pour le compte duquel l'étude est réalisée et soumis à évaluation environnementale. Le PASEPA-2R en tant que maître d'ouvrage a pour mission essentielle de veiller à la bonne préparation de la NIES du sous projet et à la mise en œuvre efficiente des mesures environnementales contenues dans son PGES.

2.3.2. Maître d'œuvre

La Maîtrise d'œuvre complète du projet (études socio-économique et techniques) est assurée par le Bureau d'Etudes et d'Assistance Technique Ingénieurs Conseils (BETAT-IC).

2.3.3. Ministère en charge de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA)

Au plan institutionnel, la gestion de l'environnement est de la responsabilité du Ministre de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA) dont la mission consiste à mettre en œuvre et à suivre la politique nationale en matière d'environnement, d'énergie, de l'eau et d'assainissement. A ce titre, il est chargé d'assurer la qualité de l'environnement et l'accès à l'énergie, de mettre en place des mesures de prévention, de réduction ou de suppression des pollutions, nuisances et risques divers que peuvent entraîner pour l'environnement, les équipements, les activités agricoles, commerciales ou industrielles, les aménagements tels que les AEPS.

Afin de remplir sa mission, le MEEEA est actuellement organisé en attendant un nouvel organigramme, autour de structures techniques centrales, déconcentrées et rattachées qui sont :

➤ **Au niveau central :**

- la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) ;
- le Secrétariat Permanent du Conseil National pour le Développement Durable (SP/CNDD) ;
- l'Autorité Nationale de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (ARSN) ;
- la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE) ;
- la Direction Générale de l'Economie Verte et du Changement Climatique (DGEVCC).

➤ **Au niveau déconcentré :**

Toujours en attente d'un nouvel organigramme, le ministère dispose pour l'instant de 13 directions régionales de l'environnement auxquels viendront s'ajouter celle de l'eau et l'assainissement, qui se démultiplient à travers 45 directions provinciales et des services départementaux.

➤ **Services rattachés :**

- l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE) ;
- Direction Général de la Préservation de l'Environnement (DGPE) ;
- le Centre National de Semences Forestières (CNSF) ;
- l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF) ;
- l'Office National des Aires Protégées (OFINAP) ;
- les projets et programmes de développement concourant à l'accomplissement des missions du Ministère.

Sur le plan opérationnel, la coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique en matière d'évaluations environnementales est assurée par l'ANEVE. Cette structure assure l'examen et l'approbation des termes de référence des études, la coordination du COTEVE pour la validation des rapports d'EES et d'EIES, l'examen et la validation des NIES, des Prescriptions environnementales et Audits environnementaux et le suivi des plans de gestion environnementale et sociale (PGES). Aussi, elle assure l'examen et l'approbation de la classification environnementale des projets ainsi que les inspections environnementales des établissements classés.

En plus de l'ANEVE, la DGPE dont la mission est d'assurer la coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'amélioration du cadre de vie, de lutte contre les pollutions et nuisances diverses intervient dans le suivi du respect des PGES. En effet, elle est chargée entre autres, de contrôler les normes de rejets dans les différents milieux récepteurs, d'assurer la gestion durable des déchets spéciaux, de promouvoir l'éducation environnementale, de suivre la qualité de l'air, du sol, des eaux souterraines et de surface, de délivrer les autorisations d'importation des produits chimiques.

Toutefois, les services déconcentrés veillent à ce que la gestion des ressources naturelles par les populations et les acteurs au développement respecte les normes internationales et nationales définies. Ils participent en collaboration avec l'ANEVE au suivi et à la surveillance environnementaux et sociaux.

2.3.4. Mairie concernée

La mairie de Djibo sont celles qui sont concernée par le présent projet, elles sont les actrices institutionnelles clé concernées au plan communal par les réalisations de ce projet, dans la mesure où elles en sont les premières bénéficiaires de ses retombées. Consultée dans les prises de décision de ces investissements (consultation du public) et peut voir leurs intérêts susceptibles d'être affectés positivement ou négativement à la suite de son exécution (ou de sa non-exécution). A ce titre, la participation de la mairie à toutes les étapes de la mise en place des infrastructures projetées est requise (depuis la conception jusqu'à la phase d'exploitation). Cela est d'autant plus indispensable qu'elle sera mise à contribution pour la mise à disposition de terrains devant abriter les ouvrages à mettre en place, la gestion des aspects liés au déplacement involontaire des personnes affectées par le projet (s'il y a) et le choix des sites devant accueillir les bornes fontaines.

2.3.5. Entreprises en charge des travaux

Elles auront en charge la réalisation des travaux sur sites conformément aux prescriptions techniques des Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE) et dans le respect des spécifications environnementales, sociales, de sécurité et d'hygiène de gestion des chantiers contenus dans leurs marchés.

III. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Description sommaire du PASEPA-2R

Le Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) vise la satisfaction durable des besoins en eau potable des populations de la zone d'intervention dans un contexte de changement climatique et de risque sécuritaire accru. Pour le volet eau potable, un accent particulier sera mis sur l'approche fondée sur les droits de l'homme (AFDH) par la réduction des inégalités entre le milieu urbain et le milieu rural à travers une contribution pour la réalisation des conditions nécessaires à la réduction du tarif de l'eau. La proportion des personnes déplacées internes constituerait un critère fondamental dans le choix des localités pour implémenter les ouvrages du projet.

Pour le volet assainissement un accent particulier sera mis sur la prise en compte du Genre et des personnes vivant avec un handicap.

Le projet est structuré autour de trois (03) composantes :

➤ Composante A : développement des infrastructures :

i) réaliser trente (30) systèmes d'Adduction d'eau Potable à partir des études techniques disponibles ; ii) réaliser la mise à niveau (réhabilitation et extension) 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 (réhabilitation et extension) de systèmes d'Adduction d'eau Potable existants et la réalisation de Postes d'Eau Autonome (PEA) ; iv) réaliser deux cent (200) Postes d'Eau Autonome (PEA) et de mini adduction d'eau potable (mini AEP) dont cent soixante (160) à partir de forages existants (débit inférieur ou égal à 5 m³/h) et quarante (40) à partir de nouveaux forages à gros débit; v) réaliser quatre cent cinquante (450) blocs de latrines dans les écoles, les centres de santé, dans les institutions et les lieux publics et 1000 latrines familiales ; vi) réaliser vingt (20) périmètres aménagés/jardins nutritifs de 1ha chacun ; vii) réaliser vingt (20) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ; viii)

fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires a niveau des centres bénéficiaires d'AEPS .

➤ **Composante B : Etudes et Appuis institutionnels :**

i) réaliser quarante (40) études techniques pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'eau Potable ; ii) réaliser des études techniques pour la mise à niveau (réhabilitation et extension) de trente (30) systèmes d'Adduction d'eau Potable existants ; iii) réaliser des études techniques pour la réalisation de vingt (20) systèmes d'Adduction d' Eau Potable Multi-Villages (AEP-MV); iv) réaliser une étude d'avant-projet détaillé (APD) du barrage de Boussera 2 pour l'AEP v) renforcer les capacités des communes à l'exercice de la maîtrise d'ouvrages communales ; vi) renforcer les capacités des services déconcentrés à l'assistance à la maîtrise d'ouvrages communale, vii) mettre en œuvre la stratégie de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural dans la zone d'intervention .

➤ **Composante C : gestion et Coordination du projet.**

❖ **Ancrage institutionnel**

Le Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA) assure la tutelle technique dudit projet et le Ministère de l'économie, des finances et de la Prospective (MIN), sa tutelle financière.

Le Projet sera rattaché au programme budgétaire « eau potable » et classé projet de catégorie 1.

❖ **Partenaires techniques et financiers**

Le coût estimatif du projet 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*.

❖ **Organe d'orientation**

L'organe d'orientation, de contrôle et de suivi des activités du Programme est le Comité de revue du programme budgétaire « Approvisionnement en Eau Potable » et a pour principales missions :

- d'examiner et d'adopter le plan d'exécution du projet ;
- d'examiner et d'adopter les différents rapports d'évaluation du projet;
- d'examiner et d'adopter les rapports d'activités et financiers périodiques ;
- d'examiner et d'adopter les programmes d'activités annuels, les budgets et les plans de passation de marchés ;

- de veiller à la mise en œuvre des recommandations des missions de suivi et d'évaluation, des assemblées et des revues des projets et programmes, des revues de portefeuilles et des différents audits ;
- de faire des recommandations à l'attention du chargé de projet et des différents partenaires intervenant dans la vie du projet;
- d'approuver les états financiers du projet;
- d'approuver les rapports d'inventaire des biens du projet.

❖ **Organes de supervision**

Outre le comité de revue, les structures de supervision sont : (i) la DGEP et la DGESS du MEA, (ii) les directions générales (DGCOOP, DGEP, DGTCP) du Ministère de l'économie et des finances, et (iii) le partenaire technique et financier (BAD).

❖ **Unité de gestion du projet (UGP)**

L'unité de gestion du projet est l'UGP du programme budgétaire et sera appuyée par les antennes régionales des régions d'exécutions à savoir les régions du Centre-Nord, du Centre-Ouest, du Nord, du Sahel et des Cascades. Elle est composée des agents désignés par l'administration (ingénieurs, techniciens supérieurs, spécialiste en passation des marchés, en sauvegarde environnementale et sociale).

La mise en œuvre du projet s'appuie sur les dispositions réglementaires existantes et les celles définies dans les accords qui viendront à être adoptées par les parties.

3.2. Localisation du projet

Le projet de réalisation de l'AEPS de Kermagou est prévu dans la province du Soum, Région du Sahel et plus précisément dans le village de Kermagou. Kermagou est l'un des 28 villages qui constituent la commune intégrale de Djibo, il est situé à environ 35 km du chef-lieu aux coordonnées :

- latitude : 13°56'11.8"N,
- longitude : 01°35'31.8"E.

Le système d'adduction d'eau potable simplifiée dans ses composantes :

- le captage ;
- les canalisations d'adduction/refoulement ;
- le réservoir/château d'eau ;
- les canalisations de distribution ;
- les bornes fontaines ;
- et les branchements particuliers ;L'AEPS de Kermagou est constituée de six (06) Bornes Fontaines réparties de la façon suivantes :

Tableau 4: Récapitulatif des Bornes Fontaines projetés à Kermagou

N° d'ordre	Quartier	Longitude	Latitude
1	Kermagou	01°35'31,8"	13°56'11,8"
2	Lonjoga	01°35'19,5"	13°55'47,6"

3	Ouro Tildé	01°35'30,9"	13°56'46,3"
4	Kouladé	01°35'59,9"	13°55'38"
5	Goua	01°36'16,9"	13°56'08"
6	Gatparé	01°35'25,2"	13°55'59,2"

Source : DGEP, 2019

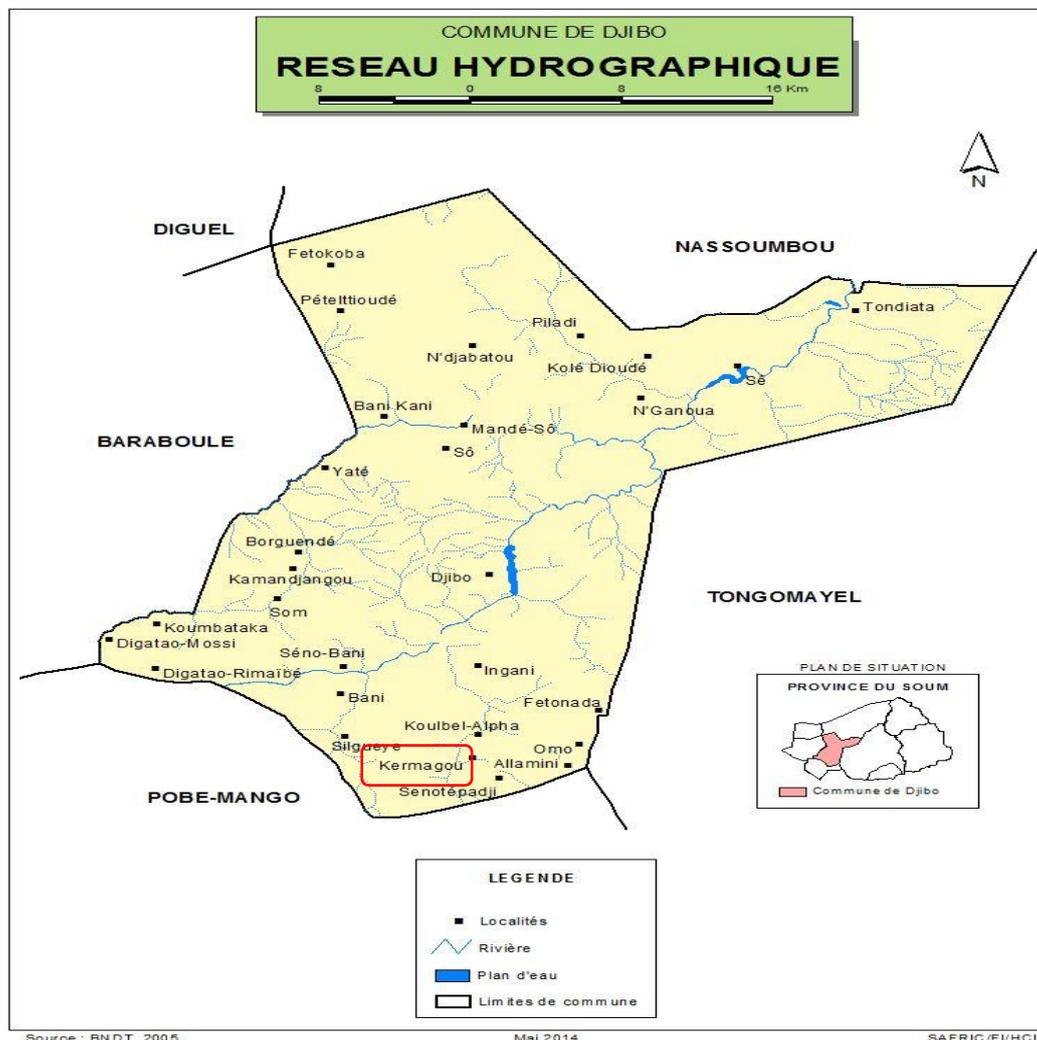


Figure 1: Carte de localisation de la commune de Djibo et du village de Kermagou

3.3. Travaux de construction

Les travaux de génie civil comprennent :

- l'aménagement de la (des) tête (s) de forage conformément aux plans ;
- confection et pose de château d'eau métallique toutes accessoires compris ;
- fourniture et pose d'une pompe immergée ;
- la construction des regards pour les ouvrages de vidange et les ventouses ;
- la construction de butées de protection des conduites aux endroits où cela est nécessaire ;
- la construction de deux locaux dont l'un pour le groupe électrogène et l'autre pour le Gardien ;
- fourniture et installation d'un groupe électrogène de 15 KVA ;
- une latrine VIP douche pour le gardien et les visiteurs

- et l'aménagement de clôtures grillagées autour du forage et du château d'eau.
- La clôture grillagée aura les caractéristiques suivantes :
 - 2 m de haut comprenant avec du grillage galva (double torsade) de maille 5x5;
 - des équidistants de 3 m en cornière de 50 à fondation en béton ;
 - du fil de fer galva ;
 - des tendeurs ;
- 1 Portail métallique grillagée simple battant de 1,2x100x180.
- travaux connexes.

Le tableau ci-après résume les installations et investissements qui seront réalisés sur le site.

Tableau 5 : Situation des installations et investissement à réaliser sur le site

Désignation	Localité/Sahel
	Kermagou
Système de stockage (Château d'eau Métallique)	Un Château métallique de 45 m ³ avec une hauteur sous cuve de 4.15 m
Deux (02) Forages	SE1 et SE2
Pose de réseau de refoulement (conduite en ml)	1 002 ml
Pose de réseau de distribution (en ml)	5 000 ml
Source d'approvisionnement en eau (Forage)	5 m ³ /h
Capacité de la Pompe	SP5A-25 Puissance 2,2 kW
Nombre de Bornes Fontaines (BF) prévues	6
Type d'Energie	Groupe Electrogène de 15,00 kVA, Energie = Gasoil 24 Modules de 250 Wc, Onduleur (Convertisseur Hybride) de 7,5 kVA
Coût de réalisation (FCFA-TTC)	173 455 575

Source : Rapports d'études APD/DGEP, 2019

Le coût global du projet est estimé à Cent soixante-treize millions quatre cent cinquante-cinq mille cinq cent soixante-quinze (173 455 575) Francs CFA TTC, hors mesures environnementales et sociales spécifiques.

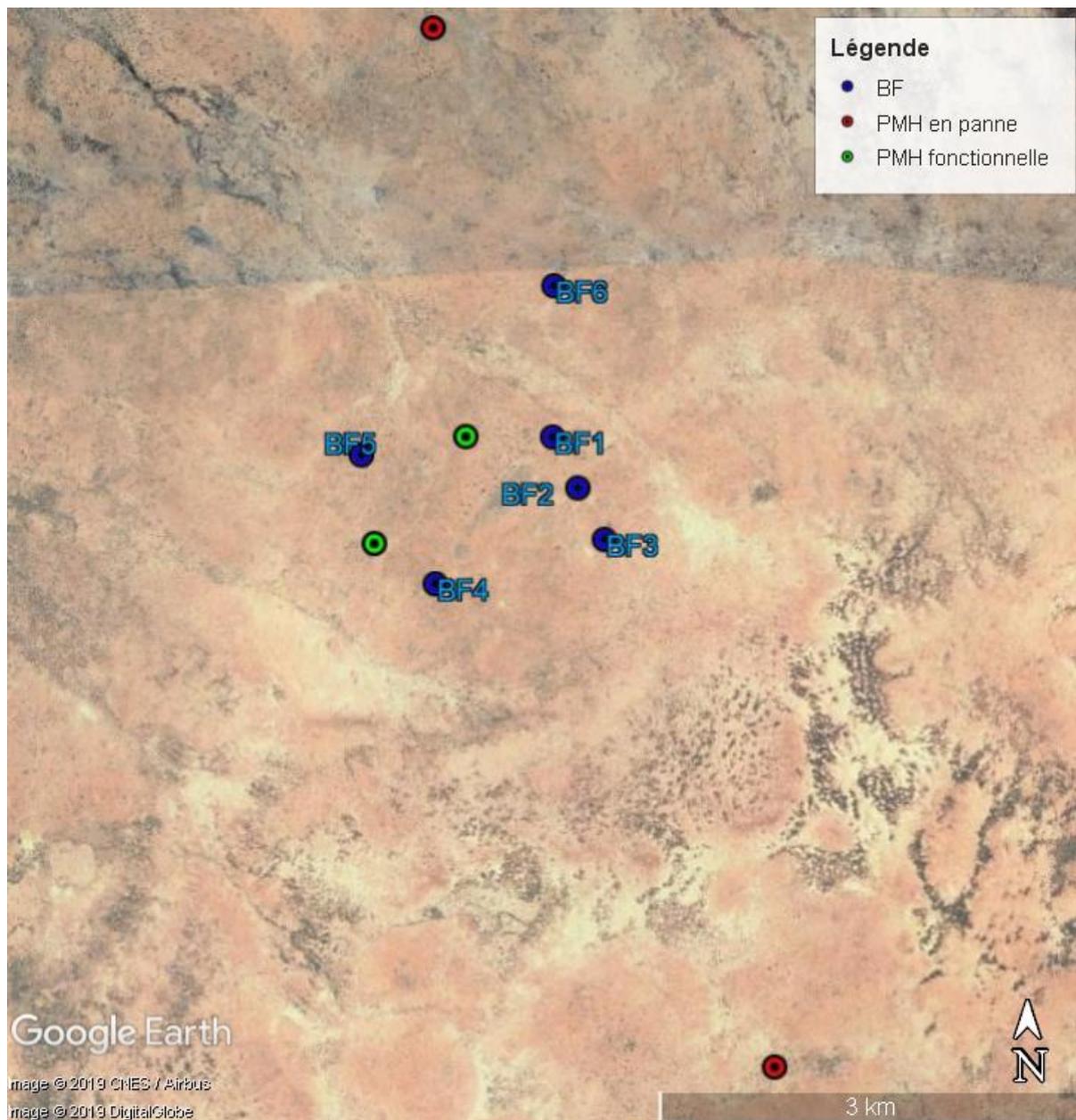


Figure 2 : *Vue aérienne du système d'AEP dans le village de Kermagou*

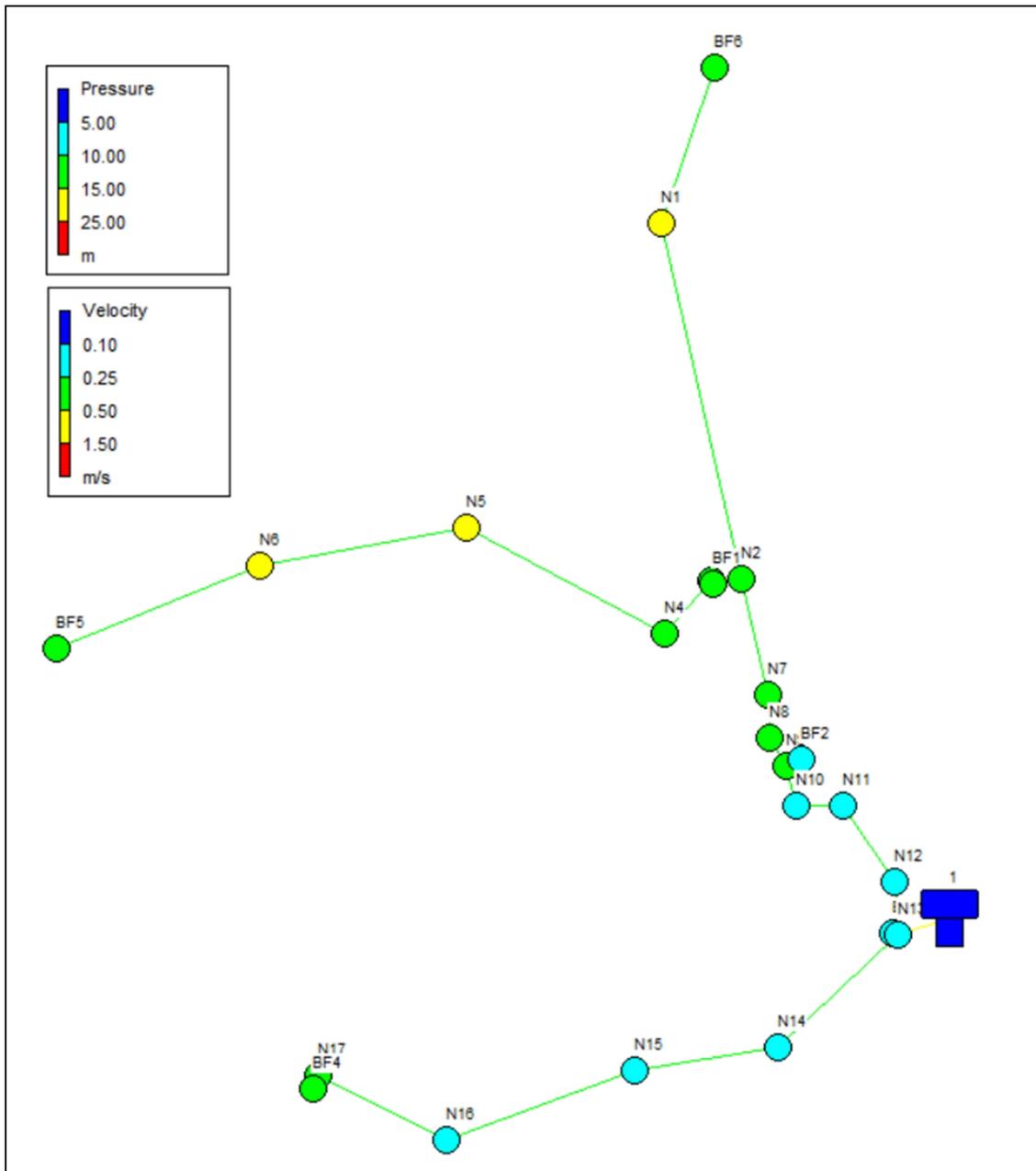


Figure 3 : Réseau AEPS de Kermagou sur fond d'écran EPANET

3.3.Promoteur du projet

Le promoteur du projet est le Ministère en charge de l'Eau, 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.

3.4.Zone d'influence du projet

La zone d'influence du projet est répartie 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. Le village de Kermagou couvre la zone d'influence locale du projet. La zone d'influence élargie du projet s'étend sur toute la province du Soum car elles concernent les activités socio-

économiques induites dont les incidences pourraient influencer de façon significative le développement local dans la zone.

3.5.Enjeux environnementaux du projet

- Le milieu environnemental susceptible d'être impacté par les activités de construction, d'exploitation et de fermeture 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 milieu biologique (activité de débroussaillage et de terrassement, etc.) :
- le sous-sol immédiat (mouvement de terres pour l'installation des équipements de plomberie) ;
- 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 positives que négatifs sur le milieu récepteur à chaque stade de son cycle de vie, depuis sa planification jusqu'à sa fermeture ;
- Les enjeux à relever au cours des différentes étapes de réalisation du projet :
- 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 ;
- construction/réalisation : l'impact est déterminé par sa dimension et de l'état d'occupation des sites (exploitations privées, construction, présence d'autres réseaux, dégagé, l'énergie utilisée, l'emplacement des baraquements de chantier, etc.) ;
- exploitation : l'impact d'un systèmes d'AEPS provient essentiellement de l'énergie, de la gestion des eaux usées, des travaux de maintenance, d'extension, etc. ;
- 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.

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

4.1. Délimitation de la zone d'influence du projet

La zone d'influence environnementale du projet comprend une zone d'influence directe dans laquelle seront appréhendés les aspects biophysiques et humain. Elle concerne les emprises d'implantations des ouvrages spécifiques (châteaux, bornes fontaines, forages) et le tracé du réseau de conduites d'eau. Cette zone est grosso modo le lieu où les ressources naturelles et les populations pourraient être perturbées par les travaux., et une zone d'influence diffuse où seront relevés les aspects socio-économiques. Cette zone couvre les villages environnants du centre d'AEPS, la commune bénéficiaire et la province du Soum en général et les aspects socio-économiques, qui peuvent impacter l'ensemble de la région et du pays.

4.2. Milieu physique

4.2.1. Situation géographique

La commune de Djibo comprend neuf (09) secteurs et vingt-trois (23) villages parmi lesquelles figure le village de Kermagou, zone abritant le présent.

Globalement, la province du Soum a une superficie de 765 km². La commune de Djibo est limitée :

- à l'est par la commune de Tongomayel ;
- à l'ouest par la commune de Baraboulé ;
- au Sud-Ouest par la commune de Pobé-Mengao ;
- au Nord par la commune de Nassoumbou ;
- au nord est par la commune de Djiguel ;
- au Sud-Est par la commune de Bourzanga.

4.2.2. Contexte climatique

La province du Soum est assujettie à un climat. De façon générale, on distingue deux saisons conditionnées par le déplacement du front intertropical (FIT) : une saison de pluies qui va de juin à septembre et caractérisée par de fortes irrégularités et une saison sèche qui s'étale d'octobre à mai.

La pluviométrie dans la zone du Sahel varie entre 300 et 600 mm. Le mois le plus pluvieux dans la zone concernée par le projet reste celui d'août.

Dans le Sahel, les températures sont généralement élevées. La moyenne annuelle est d'environ 28. Les mois les plus chauds sont avril et mai (40-41°) et les plus basses températures sont enregistrés en janvier (13°).

Deux types de vent soufflent dans la zone du projet : i) l'harmattan, vent sec et froid du Nord-Est souffle de novembre à mars ; ii) la mousson, vent du Sud-Ouest est chaude et humide souffle de mai à octobre.

L'évapotranspiration moyenne est très élevée et atteint 1.800 à 2.000 mm/an.

4.2.3. Géologie, sols et géomorphologie

La zone du projet est caractérisée essentiellement par deux (02) types de formations géologiques. Les migmatites et granites indifférenciés et les roches sédimentaires. Les migmatites et granites indifférenciés sont des roches cristallines mises en place pendant l'anté-birrimien et représentent environ 95 % de la zone du projet. Les roches sédimentaires

sont des formations constituées essentiellement de collines birrimiennes et occupent environ 5 % du substrat de la zone. L'épaisseur moyenne des altérations au niveau de ces formations rocheuses atteint 25 m.

4.2.3.1. Les sols

- Plusieurs types de sols se distinguent dans la zone du projet. Il s'agit de :
- les sols peu évolués d'érosion sur matériaux gravillonnaires : Ils couvrent environ 30 % de la province du Soum. Leur intérêt agronomique est faible. Cependant, ils sont intéressants pour les cultures maraîchères et fruitières ;
- les sols hydromorphes : ces sols sont rencontrés surtout au niveau des plaines alluviales bordant le réseau hydrographique. Ils sont engorgés d'eau en surface ou sur l'ensemble du profil. La durée d'engorgement est temporaire et dépend du degré de confinement du milieu. Leur capacité de rétention en eau est importante. Ils ont des potentialités intéressantes. Généralement rizicoles ou pastoraux en saison pluvieuse, ces sols sont exploités pour la culture de plantes exigeantes en eau (maïs, céréales, coton, cultures maraîchères) surtout sur les parties les plus hautes à ressuyage plus rapide. Ces sols couvrent environ 11 % du Soum.
- les sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions : Ce sont des sols profonds lessivés sur matériaux sableux, sablo-argileux ou argilo-sableux. Ils couvrent 25 % de la province du Soum. Leur réserve en eau utile est faible de même que leur teneur en matière organique, azote et phosphore. Leur mise en valeur nécessite un labour approprié, un apport de matière organique, un apport d'engrais chimiques et l'implantation de techniques de restauration des sols.
- les sols sodiques hydromorphes : ces sont des sols à richesse chimique bonne mais difficilement utilisables à cause des conditions climatiques sévères. L'amélioration de ces sols nécessite des travaux coûteux (sous-solage, apport de gypse et drainage). On les rencontre essentiellement dans le Soum (25 %) ;
- les sols bruns subarides : ce sont des sols difficilement exploitables en raison de leur déficit hydrique et à l'effet néfaste du ruissellement. On les rencontre essentiellement dans le Soum mais à une faible quantité (moins de 1%) ;
- les sols lithosols sur cuirasse : Ils englobent les cuirasses dénudées. Leur intérêt agronomique est faible voire nul. Dans la zone du projet, ils couvrent le Bam mais à une très faible proportion (moins de 1 %) ;
- les sols bruns eutrophes : Ils se développent sur du matériau riche en base. Ces sols sont intéressants, notamment pour les cultures de sorgho, coton, maïs. Cependant, ils sont souvent limités par des déficiences en phosphore et potassium. On les rencontre dans le Soum (moins de 1 %).

De façon générale, on constate une forte dégradation des ressources en sols due aux aléas climatiques et aux activités anthropiques. Les populations, pour lutter contre cette dégradation procède à la réalisation de cordons pierreux dans leurs champs afin d'éviter l'érosion. Quelques-uns, pour améliorer la productivité de ces sols, procèdent à leur amendement par la fumure organique (confection de fosses fumières) et l'utilisation d'engrais minéraux. Des

efforts considérables ont été fournis pour inverser la tendance à la dégradation de ces sols (PNGT2, etc.).

4.2.3.2. Géomorphologie

Dans le Soum, on distingue quatre unités géomorphologiques : les glacis ; les talwegs ou dépressions en pente douce ; les dunes composées de cordons dunaires d'origine éolienne ; les collines et les buttes.

De façon générale, la zone du projet est caractérisée par un relief dont l'altitude est généralement inférieure à 500 mètres et atteint son plus bas niveau dans les zones inondables.

4.2.4. Ressources en eau

4.2.4.1. Eaux superficielles

La province du Soum est essentiellement localisée dans le bassin versant du Béli. Quelques petites mares temporaires telles que la mare de Soum s'y trouvent. Dans la localité de Djibo se trouve la retenue d'eau de Djibo. Cette dernière est permanente selon les informations reçues de la part de la population locale.

Des boullis sont également réalisés pour le maintien temporaire des eaux de surface, la recharge des nappes phréatiques et la restauration des sols dégradés.

L'évaporation et les faibles pluviométries constituent les contraintes majeures pour la mobilisation de l'eau de surface dans la zone du projet.

4.2.4.2. Eaux souterraines

La zone du projet est l'une des plus défavorisées en matière de potentialités en ressources en eaux souterraines. Les altérations sont épaisses (supérieures à 30 mètres) avec des niveaux de recharges faibles. Les niveaux d'eau sont profonds (20 à 25 mètres). La nature géologique des roches de la zone du projet permet de distinguer essentiellement des systèmes aquifères du socle composés de trois (03) horizons où l'eau circule. Ce sont (i) la cuirasse latéritique ; (ii) les argiles à canaux ; et (iii) la franche fissurée du substratum (roche mère). Ces trois (03) horizons vont constituer deux (02) types de nappes. Cependant, la réserve principale est localisée dans la franche fissurée.

Par ailleurs, les forages actuellement réalisés dans la localité donnent le plus souvent de faibles débits.

- la nappe superficielle : elle prend en compte la nappe de la cuirasse latéritique et des argiles à canaux. L'eau est captée par des puits (traditionnels ou à grand diamètre). Cependant, cette nappe superficielle est vulnérable à deux phénomènes : la fluctuation interannuelle des précipitations et la vulnérabilité à la pollution due à la proximité avec le sol.
- la nappe profonde : elle est localisée dans la franche fissurée du substratum. Son exploitation se fait par des forages à des profondeurs variables (45 m à 65 m). En dehors des forages, les eaux souterraines sont aussi captées à quelques rares endroits par des puits creusés à proximité des axes des bas-fonds et des marigots exploitant ainsi la nappe phréatique.

Quelques zones humides existent dans la zone du projet. Il s'agit essentiellement de la mare du Soum et le lac du barrage de Djibo.

- la mare de Soum : Il est localisé dans le bassin versant du Niger plus précisément dans la réserve partielle du Sahel. Sa superficie est estimée à 3 km².
- le lac de barrage de Djibo : ce lac, tout comme le précédent est logé dans le bassin versant du Niger. Sa capacité est estimée à 2,2 millions de m³. Il est utilisé pour l'agriculture, les besoins domestiques, la pêche.

Les mouvements des terres dus aux grandes concentrations d'animaux, les cultures et autres activités anthropiques autour des berges de ces lacs constituent les principales causes de leur ensablement et de leur envasement.

Par ailleurs, le fort taux d'évaporation accélère leur assèchement notamment en année de faible pluviométrie.

4.3. Milieu biologique

4.3.1. Ecosystème végétal

La région du Sahel de façon générale est le domaine des steppes à épineux, c'est-à-dire une formation herbeuse ouverte dans laquelle les graminées présentent des caractères de xéromorphie. Ce type de végétation assure la transition entre les savanes sahélo-soudaniennes à Andropogonées et Combrétacées situées plus au Sud.

L'état actuel de la végétation dans le Sahel est directement relié aux unités géomorphologiques, au climat et à son évolution récente, à l'exploitation anthropique (agriculture, élevage, mines industrielles et artisanales, besoins en bois de feu et d'œuvre), dont l'impact est de plus en plus net, en fonction aussi de la croissance démographique que de l'évolution et du déplacement de certaines activités.

On observe quatre (04) grandes unités de végétation :

- unité de végétation sur dunes : la strate herbacée constitue l'essentiel de la végétation, le taux de couverture est élevé dans les zones peu dégradées. Les espèces dominantes sont *Aristida mutabilis*, *Schoenefeldia gracilis*, *Cenchrus biflorus*. La végétation ligneuse est réduite aux *Leptadenia pyrotechnica* et plus rarement *Leptadenia hastata*. Ces unités constituent des réserves fourragères en saison sèche ;
- unité de végétation liée aux affleurements rocheux : pour ce type d'unité, le recouvrement végétal y est faible. La strate arbustive est constituée par *Acacia laeta* et *Acacia raddiana*. Ces unités sont peu productives du point de vue agro-sylvo-pastoral. La végétation ligneuse se morcelle en taches irrégulières. La strate herbacée comprend *Zornia glochidata* et *Loudetia togoensis* ;
- unité de végétation sur glacis : à ce niveau, la strate herbacée est généralement discontinue et le recouvrement est très faible en corrélation avec l'état de la surface du sol et la répartition de l'eau. La végétation arbustive est très variable. Dans certaines zones, elle se présente sous forme de bush (appelé aussi brousse tigrée) fourrées denses entrecoupées d'îlots de sol nu. Aujourd'hui, ces brousses tigrées présentent des faciès dégradés dus aux mutilations et à l'écimage des espèces fourragères, au surpâturage et surtout au déficit pluviométrique ;

- unité de végétation des zones inondables : les zones inondables sont formées de galeries forestières comprenant des arbres fourragers et un sous-bois herbeux (bourgou et autres plantes fourragères). Une auréole de prairies continue composées de graminées annuelles ou pérennes cerne généralement ces galeries forestières.

Certaines espèces végétales bénéficient de mesures de protection particulière.

4.3.2. Faune

Le Soum, dans sa partie nord, comprend une forêt de réserve sylvo-pastorale et partielle de faune du Sahel. Cette forêt a été classée par ordonnance N°70-302 PRES. / AGRI. AL. du 9 décembre 1977 comme forêt de réserve sylvo-pastorale et Partielle de faune du Sahel couvrant 1 600 000 ha. Cependant, cette réserve reste difficile à identifier car non délimitée, non bornée et non cartographiée.

Les espèces de la faune sauvage les plus caractéristiques de la zone du projet sont entre autres : les gazelles (*Gazella dorcas*, *Gazella dama mhor*, *Gazella rufifrons*), le phacochère (*Phacochoerus aethiopicus*), le lièvre (*Lepus capensis*), les criquets (*Schitocera gregari*; *Locusta migratori*), les tortues terrestres (*Testudo sp*). Cette faune est soumise à de nombreux prélèvements d'une part et d'autre part à la dégradation du milieu. La faune de façon générale y serait en régression et/ou menacée de disparition.

Les principales difficultés liées à la gestion du secteur de la faune sont le braconnage intensif, le manque de statistiques pour connaître le potentiel, le manque de moyens logistiques, financiers et humains des services chargés des eaux et forêts.

Aussi, la disparition progressive des sites de refuges, l'alimentation, etc., contribue à la réduction de leurs effectifs.

Les espèces de poissons répertoriées dans le réseau d'affluent du fleuve Niger et les mares de la zone sahéenne du projet sont : Alabandites (*Ctenopoma kingsley*), Bagridés (*Bagrus bayad*), Claridés (*Clarias garipepinus*, *Heterobranchus longifilis*), Cyprinidés (*Labeo coubie*, *Labeo senegalensis*), Mormyridés (*Hyperopisus bebe*, *Marcusenius sp*), Osteoglossidés (*Heterotis niloticus*), Polyptéridés (*Polypterus senegalensis* ou *endlicheri*), Protoptéridés (*Petrocephalus bovei*), Schilbeidés (*Eutropius niloticus*) etc... À côté de ces ressources halieutiques, on note également la présence dans cette zone du projet d'autres éléments de la faune aquatique tels les batraciens, les mollusques, les crustacés, le zooplancton etc.

Les grandes mares permanentes (lac de barrage de Djibo, la mare de Soum etc..) de cette zone sont des milieux lacustres supportant périodiquement de fortes concentrations d'oiseaux d'eau dont de nombreux migrateurs transcontinentaux. On y rencontre les espèces de la famille des Laniidae (*Gonolek de barbarie*, Corvicelle, *Pie grièche*) et celle des *Turdidae* et *Sturnidae* (*Merle africain*, Etourneau à ventre roux, Pique-bœuf à bec jaune).

Du reste, au nombre des espèces rencontrées, plusieurs d'entre elles semblent être suffisamment abondantes. Il s'agit essentiellement de la Tourterelle du cap (*Oena capensis*), le Travailleur à bec rouge (*Quelea quelea*), le Travailleur à tête rouge (*Quelea erythrops*), Cependant, c'est surtout les passereaux qui sont les plus abondants dans la zone. Parmi ces espèces, il existe un bon nombre dont la présence dans le Sahel est signalée par plusieurs

auteurs mais dans la réalité, il serait aujourd'hui hasardeux de chercher à les voir. On peut citer l'Autruche (*Struthio camelus*), la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), l'Avocette élégante (*Recurvirostris avosetta*), Gallinago média (*Bécassine double*), etc...

La partie sahélienne du projet, refermerait 50 familles d'oiseaux. Un total de 143 espèces d'oiseaux (oiseaux d'eau et terrestres) y aurait été identifié. Presque toutes ces espèces sont de la région éthiopienne. En effet, à certaines périodes de l'année comme les mois de mai à octobre, il n'est pas aisé de rencontrer des oiseaux migrateurs transcontinentaux. Certaines espèces de l'avifaune sont menacées de disparition compte tenu des dures conditions climatiques de ces dernières années (sécheresse) et des pressions anthropiques (braconnage, occupations de l'espace par l'agro-pastoralisme) exercées sur elles ; il s'agit entre autres des outardes, vanneaux, aigrettes, fauvelles, poules d'eau.

4.4. Milieu humain

4.4.1. Effectifs de la population et ethnies

Selon les résultats du 5^{ème} recensement général de la population du Burkina Faso, en 2019, la population de la province du Soum est estimée à 363 661 habitants. Quant à la population du village de Kermagou, elle est estimée à 592 habitants.

Dans la province Soum, c'est le Fulfulde/Peulh suivi du Mooré et du Tamchèk /Bella qui sont les langues les plus parlées avec respectivement 46,99 %, 27,21 % et 5,16 %.

Pour ce qui concerne les principales religions, l'islam est la religion dominante avec 94,66 % des adeptes. Le catholicisme présente 1,04 % d'adeptes ; la religion protestante est présente et 0,34 % des adeptes et l'animisme 3,74 % des adeptes. De façon générale, les femmes pratiquent la religion de leur mari.

4.4.2. Activités socioéconomiques

4.4.2.1. Agriculture

L'agriculture constitue une des sources de revenu pour la majorité des habitants. Le mode de production est essentiellement traditionnel. Les principales spéculations sont le mil, le sorgho, le maïs, le riz, le fonio et le niébé pour les céréales. Ces cultures occupent plus de 90 % des superficies emblavées. Les principales cultures de rente sont l'arachide et le sésame.

En dehors des principales spéculations ci-dessus mentionnées, il se développe depuis quelques années les cultures fruitières et maraîchères liées aux aménagements hydroagricoles au niveau du lac de Bourzanga et du barrage de Djibo. La tomate, le chou, la salade, l'oignon, la carotte, le haricot vert etc., sont les principales cultures maraîchères pratiquées.

De façon générale, l'agriculture est confrontée à plusieurs contraintes :

- une grande vulnérabilité aux aléas climatiques (précipitations irrégulières) ;
- une faible productivité des sols due à la forte érosion éolienne et hydrique ;
- l'insécurité persistante ;
- la forte pression démographique ;
- le faible niveau de maîtrise de l'eau et des techniques de commercialisations ;
- etc.

4.4.2.2. Elevage

Le Sahel est réputé comme zone d'élevage par excellence pour les importants effectifs d'animaux qu'elle accueille. Les pâturages naturels, l'eau et les soins vétérinaires sont les facteurs déterminants de l'activité pastorale. Les pâturages de toutes saisons du Sahel sont estimés à 3 382 000 ha, ceux de la saison sèche à 133 000 ha et ceux de la saison pluvieuse à 99 300 ha, sans oublier les résidus de récoltes.

Par ailleurs le marché de bétail de Djibo, qui se tient tous les mercredis est l'un des plus grands marchés. Il reçoit du bétail en provenance de plusieurs petits marchés environnants (localités maliennes, Aribinda, Baraboulé, Kelbo, Pobé-Mengao, Diguel, Tongomayel, Koutougou et Nassoumbou). A partir de Djibo, ce bétail a pour destination intérieur Ouagadougou, Dablo/Kaya, Yako, Boulsa, Bobo-Dioulasso, Boulsa, Boussé, Cinkansé, Koudougou, Gelwango, Ouahigouya, Pouytenga) et pour destination extérieur le Nigéria, le Ghana, le Togo, le Bénin, la Côte d'Ivoire, etc. et ce mouvement concerne essentiellement des bovins, ovins, caprins, porcins, Camelins, Equins, Asins, etc.

Toutefois certaines contraintes influencent le développement de l'activité dans la zone. Il s'agit essentiellement de la faible pluviométrie, l'insécurité, etc.

4.4.2.3. Commerce

C'est une activité importante de la zone structurée autour des principales branches suivantes : i) le commerce général ; ii) le commerce des produits d'élevage (bétail, viande, cuirs et peaux) ; iii) le commerce des céréales qui s'est développé avec la permanence des déficits céréaliers. Les grossistes de Djibo s'approvisionnent des régions excédentaires (Boucle du Mouhoun, Centre Ouest) et les grands centres urbains comme Ouagadougou, Ouahigouya, Kaya) ; iv) le commerce des produits artisanat y compris l'or et les articles en cuir (chaussures, sacs etc...), les couvertures, les tapis muraux, les bracelets etc...Tous les marchés locaux sont les lieux de ventes de ces produits.

4.4.3. Conditions de vie des populations de la zone du projet

4.4.3.1. Approvisionnement en eau potable

Les pluviométries insuffisantes ont des répercussions en matière d'approvisionnement en eau potable dans la zone du projet. Les principales sources d'approvisionnement des ménages sont les forages, les mares et les puits busés. Les bornes fontaines sont rencontrées dans les localités de Djibo. Toutefois, les débits unitaires sont faibles (2 à 3 m³/s en moyenne) dû aux roches cristallines dominante (80 % de l'ensemble du Pays). Aussi, très peu de points d'eau sont pérennes. La distance moyenne parcourue pour s'approvisionner en eau est estimée à 1,56 kilomètre en moyenne. La corvée d'eau reste une charge très importante pour les femmes.

4.4.3.2. Assainissement

Le principal mode d'évacuation des ordures dans la zone du projet est les tas d'immondices individuels dans la nature. La nature reste le lieu d'aisance par excellence (environ 90 %). Ce qui constitue des risques sanitaires graves, des nuisances et des impacts visuels révoltants. Les eaux usées sont évacuées essentiellement dans les cours.

4.4.4. Genre et groupes vulnérables

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

Pour la mise en œuvre du projet, l'élaboration des TDRs et des DAO, prendront en compte l'aspect genre.

IV. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET

Avec la construction de l'AEPS dans les trois villages, on assistera à la destruction d'espèces herbacées pendant les travaux à l'amélioration de l'offre et de la disponibilité de l'eau potable dans les villages, à la réduction des corvées d'eau et l'amélioration des conditions de vie et de travail surtout des femmes. L'AEPS assurera aussi la disponibilité permanente de l'eau, la réduction des maladies hydriques, l'amélioration de l'état sanitaire de la population. Il convient ici, de définir l'ensemble des alternatives avec projet et de les comparer en fonction des critères environnementaux pour faire un choix éclairé.

5.1. Variante liée au choix des sites et des itinéraires d'implantation des ouvrages

➤ Variante ne prenant pas en compte le plan du village

Dans cette alternative, les conduites (refoulement et distribution) vont partir du forage et du château d'eau pour rejoindre les Bornes Fontaines en empruntant le chemin le plus court possible. Cela a l'avantage de réduire la longueur du réseau et le nombre de PVC et par ricochet de baisser considérablement le coût de réalisation du projet. Mais l'inconvénient d'utiliser un tel réseau, c'est le nombre élevé de domiciles qui seront transpercés par la tranchée. Dans le cas des trois villages, la conséquence sociale et environnementale sera importante avec un coût élevé de mise en œuvre du PGES.

➤ Variante prenant en compte le plan non loti du village

Le village n'étant pas loti, l'installation d'un réseau de distribution d'eau potable est assez difficile dans ce contexte. Des voies existent entre les maisons qui permettent aux populations de se déplacer avec des tricycles ou même à véhicule. Une optimisation du réseau permet d'éviter les maisons et autres obstacles, mais va rendre le réseau beaucoup plus long car ne pouvant pas suivre une ligne droite. Cette alternative augmente le nombre de PVC et de nœuds à utiliser et par conséquent le coût du projet. Cette variante présente l'avantage d'épargner le domicile des populations des effets négatifs d'un processus de réinstallation qui sera aussi coûteux pour le projet.

➤ Variante retenue

L'objectif de l'évaluation environnementale c'est de rendre le projet viable et acceptable sur le plan environnemental et social. Si une alternative est moins coûteuse pour le projet et préjudiciable pour l'homme et son environnement, elle est vouée à l'échec. C'est pour cette raison que la première variante n'est pas viable. La deuxième par contre l'est sur le plan environnemental et social même si des frais supplémentaires en termes de longueur des conduites seront imputés au coût du projet.

5.2. Variante liée à la source d'approvisionnement en énergie

➤ Groupe électrogène

Les trois villages ne bénéficient pas pour le moment d'une connexion à une source d'énergie conventionnelle. Dans ce contexte, le groupe électrogène se présente comme une alternative dans le cadre de ce projet en matière de fourniture d'énergie pour faire fonctionner les équipements du système AEPS. Il offre l'avantage d'un accès à l'énergie en quantité et en quantité à travers le choix d'un groupe dont la puissance peut satisfaire aux besoins du projet.

Au plan technique, un dimensionnement et une évaluation a été faite dans ce sens pour définir les caractéristiques de l'équipement qui sera nécessaire.

L'emploi du groupe électrogène, bien que source de nuisance sonore et de pollution atmosphérique, épargne le projet des soucis liés aux coupures d'électricité ; et des paiements des redevances dans le cas du branchement à la SONABEL.

Cependant, en cas de panne, la fourniture d'eau pourrait être interrompue et impacter négativement les conditions de vie des populations du village. Aussi, la consommation en gasoil va entraîner une augmentation des charges d'exploitation du système AEPS et, subséquemment, le coût du service d'eau potable.

En conséquence, cette alternative à elle seule n'est pas viable dans le cadre de ce projet.

➤ ***Energie solaire***

En milieu rural, le solaire constitue, en matière de source d'énergie, une alternative accessible, facile à entretenir, peu coûteuse en matière d'entretien et écologique. Sur le plan environnemental, cette option présente moins d'impacts négatifs.

Cependant, en saison hivernal où les jours de pluies sont faiblement ensoleillés, cette alternative présente des faiblesses dans la mesure où la fourniture d'énergie ne sera pas continue. Ce qui peut entraîner un faible fonctionnement des équipements et donc des ruptures dans la fourniture des services d'eau.

➤ ***Mixte énergétique***

Pour garantir une efficacité dans la fourniture d'énergie pour le fonctionnement du système AEPS, l'option retenue consiste à combiner le groupe électrogène et les plaques solaires. Cette alternative a l'avantage de garantir une continuité dans la fourniture d'énergie, d'optimiser les coûts de fonctionnement, de garantir la disponibilité de l'eau pour les usagers. Ce choix s'explique par le fait que l'approvisionnement par le réseau électrique de la SONABEL nécessite la construction d'une ligne électrique qui reliera les différents sites. Ce qui engendrerait des coûts supplémentaires, même pendant les arrêts de production.

5.3. Variante liée au mode de gestion du système AEPS

➤ ***Gestion directe par l'AUE***

L'Etat burkinabé a pris un certain nombre de lois et décrets au nombre desquels, le Décret n° 2000-514/PRES/PM/MEE du 3 novembre 2000, portant adoption du document cadre de la réforme du système de gestion des infrastructures d'approvisionnement en eau potable en milieu rural et semi-urbain. La réforme désigne les utilisateurs des points d'eau comme premiers responsables de leur gestion et la municipalité comme acteur clé devant organiser et suivre la gestion de ces infrastructures à l'échelle communal afin d'en assurer la pérennité.

Dans cette dynamique, des Association des Usagers de l'Eau (AUE) ont été mises en place dans les villages de la commune. La gestion des ouvrages AEPS pourrait être confiée à cette structure. Cette gestion directe pourra créer des emplois et générer des revenus pour le village. Dans la mesure où la gestion des ouvrages d'AEPS requiert une certaine capacité technique et financière que l'AUE n'a pas, cette option est peu viable.

➤ ***Affermage ou la gestion déléguée***

L'affermage est un mode de gestion dans lequel la Commune confie à un Exploitant la gestion du service public de l'eau potable à ses frais, risques et périls. La Commune charge ce tiers de

l'exploitation du service, de l'entretien des installations et de la responsabilité de tout ou partie des investissements de renouvellement.

La Commune, en confiant à l'Exploitant la gestion, par affermage, de son service de distribution publique d'eau potable, s'engage à mettre à sa disposition, en état de marche, les ouvrages publics.

Hormis les travaux d'entretien et de renouvellement confiés à l'Exploitant par un contrat d'affermage, les autres travaux concernant les ouvrages du service sont à la charge de la Commune.

La Commune conserve le contrôle du service affermé et doit obtenir de l'Exploitant tous les renseignements nécessaires (techniques et commerciaux) à l'exercice de ses droits et obligations.

L'Exploitant, responsable du fonctionnement du service, le gère conformément au contrat passé avec la commune. Il est autorisé à percevoir auprès des usagers un prix destiné à rémunérer les obligations mises à sa charge afin d'assurer le meilleur service possible d'approvisionnement en eau potable.

A ce titre, l'exploitant est responsable de la production et de la distribution de l'eau potable aux usagers. Il est en outre tenu à l'entretien et à la préservation du patrimoine dont la gestion lui est déléguée.

Dans le cadre du présent projet, et prenant en compte les spécificités du contexte local, cette alternative est de notre point de vue la plus viable et cadre également avec les orientations nationales en matière de gestion du système d'approvisionnement en eau potable.

VI. IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

6.1. Identification, évaluation et analyse des impacts du projet

L'objet de cette partie est d'examiner aux phases de préparation, de réalisation et d'exploitation des AEPS, les impacts potentiels et leurs effets directs et indirects sur les composantes pertinentes de l'environnement à savoir le milieu humain, biologique et physique. Elle concerne essentiellement les conséquences sur l'environnement des activités projetées notamment, la construction des infrastructures et les équipements spécifiques et l'exploitation.

6.2. Approche méthodologique

L'analyse et le traitement des données ont été faits suivant les déductions basées sur le retour d'expérience et les dires d'experts de terrain. L'identification des impacts a été basée sur les techniques éprouvées telles que la matrice d'interrelation de Léopold et l'évaluation de l'importance des impacts suivant la grille de FECTAU.

Ainsi, les données qualitatives ont fait l'objet d'une codification pour servir à la construction de la matrice d'interrelations des impacts avec les éléments récepteurs pertinents de l'environnement. Toute cette activité a permis d'identifier et d'évaluer les impacts des différentes activités du projet sur l'environnement.

6.2.1. Identification des impacts

L'identification des impacts a été faite à partir de la Matrice de Léopold, qui met en phase les activités qui s'exécutent avec les composantes du milieu (composantes biophysique, socioéconomique et culturelle). Le croisement des deux paramètres permet de dégager l'impact lié à l'activité sur la composante de l'environnement considérée.

6.2.2. Evaluation des impacts

Quant à l'évaluation de l'importance des impacts, elle repose sur une méthodologie (Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact de (Martin FECTEAU, 1997), qui intègre les paramètres de la durée, de l'étendue, de l'intensité de l'impact négatif et de la valeur de la composante affectée. Les trois premiers paramètres sont agrégés en un indicateur de synthèse pour définir l'importance absolue de l'impact. Le quatrième paramètre relatif à la valeur sociale de la composante de l'environnement vient affiner l'importance absolue de l'impact pour donner l'importance relative de l'impact ou la gravité de l'impact.

L'importance d'un impact est donc un indicateur de synthèse, de jugement global et non spécifique de l'effet que subit un élément de l'environnement donné par suite d'une activité dans le milieu d'accueil du projet.

6.2.3. Durée de l'impact

La durée de l'impact précise la période de temps pendant laquelle seront ressenties les risques et impacts subis par les composantes environnementales. Ce facteur de durée est regroupé en trois classes. Ainsi, la durée de l'impact peut être :

- Courte (C), quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné surtout lors de l'accomplissement de l'action ;
- Moyenne (Mo), lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue mais pour une période de temps après que l'activité ait lieu ;
- Longue (L), quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une

période de temps égale ou supérieure à la durée de vie du projet.

6.2.4. Étendue de l'impact

L'étendue est ponctuelle, locale ou régionale ; elle exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications. Elle est ponctuelle lorsque les impacts se limitent à un point quelconque du site du projet. L'étendue est locale lorsqu'elle s'étend sur toute l'étendue du site. Elle est régionale quand l'impact s'étend en dehors du site.

6.2.5. Intensité de l'impact

L'intensité ou le degré de perturbation engendrée correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché. Généralement, on distingue trois degrés : fort, moyen ou faible. La perturbation est :

- forte lorsque l'impact compromet profondément l'intégrité de l'élément touché, altère très fortement sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante ou annule toute possibilité de son utilisation. Dans un tel cas, nous utiliserons le critère de réversibilité ou de pérennité ;
- moyenne quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché ;
- faible lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

Tableau 6 : Grille d'évaluation de l'importance absolue

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

Source : (Martin FECTEAU, 1997)

6.2.6. Valeur de la composante touchée

C'est la valeur associée à un impact. Celle-ci se rapporte à l'importance sociale, économique et/ou culturelle que la population attache à une ressource ainsi qu'à l'importance écologique de cette ressource dans la dynamique de l'écosystème affecté aux plans local, régional ou national. Cette valeur sera considérée comme faible, moyenne ou forte.

Tableau 7 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

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

Source : (Martin Fecteau, 1997) ; Légende : Forte (Fo) ; Moyenne (Mo) ; Faible (Fa).

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

6.3.1. Identification des impacts potentiels du projet

Comme indiqué dans la section relative aux enjeux environnementaux du projet dans les chapitres précédant, les impacts potentiels d'un projet d'AEPS se situent à toutes les phases de sa conception (construction, exploitation et fermeture). En résumé il faut noter :

Phase de construction : la phase de construction constitue la phase pendant laquelle les différents travaux sont réalisés. La réalisation des aménagements implique une séquence dans le déroulement des travaux : mobilisation des équipes, préparation du site, excavation, terrassement, construction, etc. L'impact est déterminé par sa dimension et de l'état d'occupation des sites et emprises du chantier (exploitations privées, construction, présence d'autres réseaux, dégagé, l'énergie utilisées, l'emplacement des baraquements de chantier, etc.).

- Phase d'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.
- Phase de fermeture : l'impact d'un système d'AEPS est due à l'évacuation des matériaux et équipements enlevés pour le rénover, le convertir à d'autres usages ou le démolir et aux travaux nécessaires

En fin, l'identification des impacts potentiels du projet sur les composantes pertinentes de l'environnement se fait suivant les activités (des principales phases de mise en œuvre du projet). Au sens du code de l'environnement, l'environnement intègre les aspects physiques, biologiques et humain. Ainsi, les impacts identifiés dans le cadre du présent projet sont :

6.3.2. Impacts négatifs et positifs du projet (construction et exploitation)

6.3.2.1. Impacts sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore

Les interventions prévues dans le cadre de mise en œuvre du projet concernent essentiellement la réalisation d'un forage, d'un local ou centre technique, l'installation d'un château d'eau, la pose de conduites enterrées et la construction de bornes fontaines (BF). La situation des ouvrages à réaliser par localité est détaillée au point 3 (Description du projet).

Lesdites infrastructures (bornes fontaines, Château, locaux techniques) seront construites en matériaux définis de concert avec les spécialistes de l'AEPS et du génie civil.

Les opérations de décapage, de terrassement, de fouille, etc au niveau du site s'effectueront souvent à l'aide d'engins motorisés qui peuvent générer aussi bien des gaz, la poussière et des nuisances sonores. La composante « qualité de l'air et l'ambiance sonore » réfère principalement à l'émission de bruit, des poussières, de polluants atmosphériques (dioxyde de carbone, dioxyde de soufre, oxydes d'azote, monoxyde de carbone, etc.) pouvant résulter des travaux (décapage, terrassement, etc.) du site du projet. Toutefois, cet impact négatif reste de durée courte, d'étendue ponctuelle, d'intensité moyenne et d'importance absolue mineure. La terre est une composante de valeur forte et la construction l'affectera de façon faible. En définitive, l'impact négatif de la construction des ouvrages et équipements de l'AEPS est d'importance mineure.

6.3.2.2. Impacts sur la flore

Pour l'implantation des infrastructures, il sera nécessaire de disposer d'espace convenable aux dimensions des ouvrages. Toutefois, la taille des ouvrages ne nécessite pas d'abattages significatifs d'arbres à l'exception de quelques arbustes. Cette intervention ne génèrera pas d'impact négatif significatif sur le potentiel de stockage de carbone par réduction du couvert végétal du milieu. Cet impact négatif sera de durée longue, d'étendue locale, d'intensité faible.

La valeur du couvert végétal est forte compte tenu de ses multiples fonctions. Cet impact négatif sera d'importance absolue moyenne et de valeur relative faible.

6.3.2.3. Impacts sur la faune

Le décapage du sol et le prélèvement d'agrégats et de matériaux de construction détruisent, suppriment ou modifient négativement sur l'habitat des espèces animales sauvages ainsi que ceux de la microfaune. Cet impact négatif est de durée moyenne, d'étendue locale, d'intensité faible compte tenu de la faible couverture végétale, de la taille de l'espace occupé, de la taille et de la nature des ouvrages.

La faune sur le site est de valeur faible dans l'ensemble. La valeur absolue de cet impact négatif est mineure et de valeur relative faible.

6.3.2.4. Impacts sur le sol

Les fouilles pour la pose des conduites, l'implantation du château, de la borne fontaine, l'utilisation de ciment, la production de déchets (métaux, emballages plastiques), pourraient nuire à la composition chimique, le tassement, l'érosion du sol. Cet impact négatif est de courte durée, d'étendue ponctuelle, d'intensité moyenne. La valeur du sol est forte. La valeur absolue de l'impact est mineure compte tenu de la taille réduite des fouilles. La valeur relative de l'impact est faible.

6.3.2.5. Impacts sur les ressources en eau

Les travaux d'implantation des ouvrages nécessiteront de 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. Cet impact négatif de durée courte, d'étendue ponctuelle, d'intensité faible. La valeur de cette composante est forte. Cet impact négatif est de valeur absolue mineure et de valeur relative moyenne.

6.3.2.6. Impacts sur le paysage

Les travaux sur le site apporteront un changement sur le paysage du milieu. La présence notamment du château modifie le paysage du milieu récepteur. Le paysage passera du naturel à l'artificiel. Ces ouvrages s'intègrent parfaitement au paysage avec la présence des habitations et des autres infrastructures. Cet impact négatif sera de durée longue, d'étendue locale, d'intensité faible. La valeur absolue de l'impact sera moyenne et d'importance relative faible.

6.3.2.5. Impacts sur le milieu humain

Les impacts pouvant influencer le milieu humain sont nombreux. Ils peuvent être positifs ou négatifs dont les principaux sont ceux qui influencent :

- La création d'Emploi

La réalisation des travaux nécessitera l'emploi d'ouvriers qualifiés ou non parmi les populations locales, contribuant ainsi à l'amélioration de leurs revenus par l'offre d'emplois temporaires (phase travaux/ 50 emplois temporaires pour l'ensemble du village) et d'emplois permanents (phase exploitation / 15 emplois permanents pour l'ensemble de la localité). Aussi, les achats des matériaux et matériels de construction occasionneront des profits dans le secteur économique tant au plan local (agrégats), que national (ciment, fer, profilés, etc.). Le paiement des redevances, la formation, les taxes, contribueront au renforcement des finances locales de la commune bénéficiaire.

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

Cet impact est positif, de longue durée, d'étendue régionale, d'intensité moyenne. La valeur de cette composante est forte. Cet impact positif est de valeur absolue majeure et de valeur relative forte.

- Les conditions de vie et santé des populations du village bénéficiaire

Du point de vue de l'amélioration des conditions de vie et de la santé des populations, la mise en œuvre du projet aura un impact positif très significatif. L'ouvrage va 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 et la santé des populations locales.

Cet impact est positif, de longue durée, d'étendue locale, d'intensité et de valeur sociale forte. L'impact est d'importance absolue majeure et d'intensité relative forte.

- ***Impact sur la culture et mœurs***

La mise en œuvre n'aura pas d'impact négatif direct sur le milieu social récepteur. En effet, il n'existe pas de sites sacrés, ni culturels ou cultuels qui sont susceptible d'être impactés par les infrastructures ou le tracé du réseau. Toutefois, en phase de travaux, certains personnels spécifiques viendront d'ailleurs. Ce qui pourra affecter les habitudes locales ou entraîner des atteintes aux mœurs locales. La présence de personnes étrangères liées aux activités d'installation des AEPS peut présenter des risques de propagation des MST/VIH-SIDA. Ce qui va constituer un enjeu majeur pour le maintien de l'impact positif ci-dessus cité.

Cet impact négatif est de courte durée, d'étendue ponctuelle, d'intensité faible. La valeur de cette composante est forte. Cet impact négatif est de valeur absolue mineure et de valeur relative moyenne.

- ***Taxes et finances locales***

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

- ***Impacts sur les conditions socioculturelles et sanitaires***

La disponibilité d'infrastructures et d'ouvrages respectueux des normes d'hygiène sanitaire et de sécurité alimentaire constitue un impact positif sur la santé publique. En termes d'assainissement, le maître d'ouvrage prévoit la construction de latrines modernes, des bacs de rétention des eaux perdues et la réalisation d'infrastructures hydrauliques conformes (analyse complète des eaux du forage avant utilisation). Cet impact est positif car permet à la population d'éviter de nombreuses maladies infectieuses ou liées à l'hygiène alimentaire. Cet impact est de durée longue, d'étendue régionale, d'intensité forte et de valeur sociale forte. Son importance absolue majeure et de d'importance relative forte.

- ***Impacts sur la salubrité et l'hygiène***

Les activités à toutes les phases 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 formations de lacs permettant le développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes. Cet impact négatif peut avoir une durée moyenne, une intensité moyenne, d'une étendue locale.

6.3.3. Impacts cumulatifs

La notion d'impacts cumulatifs réfère à la possibilité que les impacts résiduels permanents occasionnés par le projet à l'étude s'ajoutent à ceux d'autres projets ou interventions passés, présents ou futurs dans la même zone d'étude ou à proximité de celle-ci, qui engendreraient ainsi des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur.

Dans la présente étude, les composantes environnementales retenues aux fins de l'analyse des impacts cumulatifs est l'activités minières. La province du Soum a un fort potentiel minier et le village de Kermagou a aussi ce potentiel. De nos jours son sous-sol est exploité de façon artisanale par des orpailleurs. Ces activités sont très polluantes du fait de l'usage des produits chimiques (cyanures, acides forts, mercures, etc.) et nécessite de grande quantité d'eau. Le projet va générer des impacts additionnels (conflits) quant à l'usage de l'eau.

Tableau 8 : Matrice d'identification des impacts du projet sur les composantes de l'environnement

Récepteur d'impact Phase et source d'impact	Composantes de l'environnement réceptrices d'impacts													
	Milieu biophysique							Milieu socioéconomique						
	Air	Environnement acoustique	Sols	Eaux souterraines	Eaux de surface	Végétations	Faunes	Emplois	Activités économiques	Hygiène	santé	Sécurité accident	Paysages	Cadre de vie
Phase de construction														
Préparation du site			x		x	x		x					x	x
Entretien/maintenance/équipements				x	x							x		
Production de déchets solides solide et liquide	x		x	x	x					x	x			x
Prélèvement/distribution d'eau				x	x									
Construction de système d'assainissement et de drainage	x	x	x					x				x	x	
Implantation des infrastructures (BF, château, conduites, etc.)	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	
Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et dépôt des matériaux	x	x	x				x	x				x	x	
Phase d'exploitation														
Vente de l'eau /pertes/qualité			x	x	x			x	x	x	x			
Utilisation de produits de désinfection et énergie thermique				x				x		x	x			
Production de déchets divers	x		x	x	x			x		x	x		x	x
Entretien et extension du		x	x					x	x	x	x	x		

réseau															
Phase de fermeture															
Arrêt des activités									x						
Démantèlement des installations	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	
Evacuation des matériaux/réutilisation	x	x						x	x			x			

Source : Consultant, 2022

VII. GESTION DES RISQUES

Le risque est la probabilité que les conséquences néfastes, les dommages, se matérialisent effectivement. Un danger ne devient un risque que lorsqu'il y a exposition et donc, possibilité de conséquences néfastes.

L'évaluation des risques est un examen systématique de tous les aspects du travail. Elle est fondamentale dans la gestion de la sécurité et de la santé au travail. Elle donne à l'employeur les moyens d'être proactifs, d'identifier les dangers et de prendre des mesures pour remédier aux problèmes avant qu'ils ne causent un accident ou une maladie. Elle a pour but d'aider l'employeur, les travailleurs, les prestataires, etc. à trouver des solutions rentables et pratiques pour maîtriser les risques sur le lieu de travail. In fine, elle permet de classer les risques selon leur degré d'importance.

7.1. Démarche méthodologique de l'étude des risques

Dans le cadre de cette étude, les risques du projet ont été identifiés, analysés et évalués grâce à l'utilisation de l'outil Analyse Préliminaire des Risques (APR). Cette grille d'évaluation combine la gravité (G) et la probabilité (P) du risque. Le niveau de gravité et l'évaluation des risques sont définis respectivement dans les tableaux 9 et 10.

La criticité (C) du risque est $C = P \times G$.

Tableau 9 : : Niveaux de gravité du danger et la probabilité d'apparition

Gravité (G) du danger	Probabilité (P)
Mineure (1)	Très probable (4)
Significative (2)	Probable (3)
Grave (3)	Improbable (2)
Très grave (4)	Très improbable (1)

Tableau 10 : Niveau de criticité du risque ($C = P \times G$)

		Gravité			
		Mineure (1)	Significative (2)	Grave (3)	Très Grave (4)
Probabilité (P)	Très probable (4)	4	8	12	16
	Probable (3)	3	6	9	12
	Improbable (2)	2	4	6	8
	Très improbable (1)	1	2	3	4

$C \geq 12$	Risque majeur
$2 < C < 12$	Risque moyen
$C \leq 2$	Risque mineur

A l'issue de l'identification et de l'évaluation des risques, il faut mettre en place des mesures pour minimiser et si possible supprimer la matérialisation des dangers (diminuer la probabilité et la gravité des atteintes qu'ils peuvent produire à la santé des travailleurs), de nombreux acteurs agissent dans et hors du lieu de travail, etc. Il importe alors d'accompagner ces mesures avec des outils de sensibilisation adéquats et l'exigence du port obligatoire des équipements de protection individuelle (EPI).

7.2. Analyses des risques du projet

Les risques et dangers liés au projet identifiés et évalués sont les suivants :

7.2.1. Risques sécuritaires

Dans le contexte actuel du pays, l'exécution d'un tel projet comme tous les autres projets peuvent connaître différents types d'actes de malveillance (cambriolage, actes de vandalismes ou de meurtre par préméditations, etc.) le promoteur devrait bien prendre en compte dans le cadre de mise de ce projet les aspects sécuritaires. Ainsi, le maître d'ouvrage pourra réduire ou supprimer ce risque en adoptant une approche participative et inclusive dans la planification et la mise en œuvre du projet. Ce risque peut être probable et grave et de niveau moyen.

7.2.2. Risques liés aux changements climatiques

Les engins et équipements de chantier émettront sans doute des gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone (CO_2) qui peuvent influencer temporairement et très localement la qualité de l'aire de la zone du projet voire l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Les plantations d'arbres qui seront réalisées dans le cadre du projet contribueront à l'absorption du CO_2 dégagé. Comme conséquences des effets des changements climatiques sur notre projet, il pourrait y avoir des renversements/chutes du château ou la dégradation des installations du faite des vents violents, de la foudre, des inondations, etc.)

Les risques liés aux effets des changements climatique constituent des évènements probables, de gravité moyenne et de niveau mineur.

7.2.3. Risques de blessure

Ces risques sont consécutifs à la manipulation de certains matériaux, machines, etc. En effet, l'utilisation de machines peuvent s'avérer dangereux et induit de nombreux risques physiques tels que les blessures, les fractures et les entorses dues aux chutes de plain-pied, coupures aux mains et aux pieds et certains traumatismes. De plus, certaines postures de travail contraignantes (torsions, position debout, etc.), des charges lourdes manutentionnées toute la journée, des gestes répétitifs, peuvent entraîner des troubles musculo-squelettiques très fréquents à l'origine de nombreux accidents du travail. Par ailleurs, le non-respect du code de la route par les conducteurs pourrait occasionner des accidents de circulation.

Ces dangers et situations dangereuses peuvent bien être rencontrés dans la zone de travail. Le risque de blessure constitue un événement probable, grave et donc d'un niveau de risque moyen.

7.2.4. *Risque d'incendie, d'électrification et d'électrocution*

L'utilisation de l'électricité peut présenter des risques en termes de court-circuit et d'incendie. De même, l'activité peut présenter des risques d'accident pour les personnes commise à cette tâche. Ici, le niveau du risque est élevé. Le risque sera cependant minimisé avec l'installation d'extincteur et la sensibilisation du personnel. Ces risques constituent des événements probables, de gravité moyenne, donc d'un niveau moyen.

7.2.5. *Risques de contamination de l'eau*

Les opérations de prélèvement, de stockage et de distribution de l'eau présentent des risques de contamination par des microbes et des corps étrangers, du fait par exemple de, de la mauvaise conservation ou des mauvaises pratiques en matière d'hygiène. Ces risques ont des conséquences majeures sur la santé et le bien-être des consommateurs. Ce sont donc des risques d'importance majeure. Cependant, vue les conditions d'hygiène édictées (désinfection, bonne pratique, etc.) par le promoteur ces risques deviennent maîtrisables. Les risques liés à la contamination constituent des événements probables, de gravité moyenne, donc d'un niveau moyen.

7.2.6. *Risque lié à la dégradation et pollution du milieu naturel (sols, eau, air, paysage)*

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 événement probable, de gravité moyenne et donc d'un niveau de risque moyen. Cependant, l'adoption des bonnes pratiques en matière de gestion des déchets pourrait réduire ce risque.

7.2.7. *Risques de bruit et de vibration*

Les risques de bruit et de vibration seront liés à l'installation de la base vie, aux terrassements et compactage, à l'ouverture des tranchées et à l'exploitation du système d'AEPS. Les risques liés aux vibrations constituent des événements probables, de gravité moyenne, donc d'un niveau moyen.

7.2.8. *Risques de transmission des IST/VIH SIDA*

La présence des travailleurs sur le site du projet constitue des risques de transmission du VIH/SIDA et le COVID 19. Ces risques constituent des événements probables, de gravité moyenne et d'un niveau moyen.

7.3. Evaluation des risques

Le tableau ci-après présente l'évaluation des risques du projet.

Tableau 11 : Evaluation des risques

Dangers et/ou situations dangereuses	Risques	Evaluation des risques			Mesures de gestion du risque
		Probabilité	Gravité	Criticité	
Manipulation de certaines machines ou outils Mauvaise posture lors de l'exécution de certaines tâches Surcharge du travail	Risque de blessure	3	3	9	Doter les travailleurs d'EPI Sensibiliser les travailleurs
Stockage de l'eau au niveau du château Non-respect des mesures d'hygiène lors de la distribution Fuites au niveau du réseau	Risque de contamination de l'eau	2	2	4	Mettre en place un programme de désinfection Sensibiliser les exploitants sur les bonnes pratiques d'hygiène
Installation électrique	Risque d'incendie, d'électrisation et d'électrocution	1	4	4	Installer des extincteurs Sensibiliser les travailleurs
Exécution du projet dans des zones à fort défis sécuritaires Non implications des populations locales	Risques sécuritaires	3	4	12	Adopter une approche participative et inclusive dans la planification et la mise en œuvre du projet Développer une synergie d'actions entre les différents partenaires (populations, FDS, collectivités, Associations, ONG, secteurs ministériels, PTF, etc.)
Installation du chantier, travaux Fonctionnement des équipements	Risque lié à la dégradation et pollution du milieu naturel (sols, eau, air, paysage, ambiance sonore, vibration)	2	3	6	Construire une fosse étanche et y canaliser les eaux usées Assurer une bonne gestion des déchets Entretien périodique du groupe électrogène Doter les travailleurs d'EPI Eviter les activités génératrices de bruit pendant les heures de repos
Présence de travailleurs	Risque de transmission du VIH/SIDA	2	3	6	Sensibiliser le personnel et les populations sur les IST-VIH SIDA Doter les travailleurs de gadgets
Consommation de l'énergie fossile Aléa climatique	Risque climatique	2	3	6	Plantation d'arbres Réalisation des ouvrages résilients

Source : Consultant, avril 2022

7.4. Plan de mesures d'urgence

En dépit des mesures préventives et d'atténuation prévues dans le cadre du projet, le risque d'accident est toujours présent. L'exécution des différentes opérations/procédures et tâches n'est pas à l'abri d'un défaut ou d'une erreur qui résulterait en un impact négatif important pour la santé de l'Homme et de son environnement. Bien que l'accent doit d'abord être mis sur la prévention plutôt que sur les mesures d'intervention d'urgence, nous pouvons cependant réduire au niveau minimal les risques, les pertes et les dommages qu'entraînent les accidents, grâce à une préparation ou à une planification des mesures d'urgence adéquates.

L'entreprise en charge des travaux doit élaborer un Plan d'Opération Interne (POI).

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 sécurité et sûreté ;

Pour prévenir d'éventuels accidents de travail, les actions suivantes seront mises en œuvre :

- doter les travailleurs d'EPI adéquats ;
- sécuriser le chantier ;
- former le personnel à la sécurité incendie ;
- sensibiliser par affichage de pictogrammes ;
- effectuer des visites médicales pour le personnel ;

VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.1. Introduction

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est un droit constitutionnel au Burkina Faso, de par la loi N° 072-2015/CNT portant modification de la constitution du 05 novembre 2015, et aussi les engagements nationaux, notamment la Résolution de l'Union Africaine sur l'obligation de garantir le droit à l'eau, et la Résolution des Nations Unies sur le droit de l'homme à l'eau et à l'assainissement. Cet engagement du Burkina Faso à rendre la ressource accessible à l'ensemble de sa population s'aligne sur le plan international aux Objectifs de Développement Durable (ODD) adoptés en 2015. En effet, l'objectif 6 des ODD vise en sa cible 6.1 l'accès universel et équitable à une eau potable salubre et abordable pour tous à l'horizon 2030. Derrière la question de l'eau potable, se cachent des questions de santé publique, et d'émancipation des femmes entre autres, qui en font un sujet sensible pour les politiques de développement.

Une nouvelle politique nationale de l'eau a été définie pour l'atteinte de ce résultat, et traduite en actions à travers le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP) 2016-2030. Le PN-AEP a pour ambition d'ici 2030 de :

- faire évoluer le taux de 65% en 2015 à 100% en 2030 ;
- augmenter la proportion de la population rurale desservie par bornes fontaines de 8,9% en 2015 à 24% en 2030 ;
- augmenter la proportion de la population rurale desservie par branchements particuliers de 0,3% en 2015 à 56% en 2030 ;
- faire diminuer la proportion de la population rurale desservie par points d'eau moderne de 90,8 à 20% en 2030.

Le Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), objet de la présente NIES, vise 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.

Afin de pouvoir contenir les impacts et risques environnementaux et sociaux du projet, il s'avère nécessaire d'élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dont l'objectif global est défini ainsi qu'il suit :

8.2. Objectifs du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été réalisé grâce à l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD) dans le cadre du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Ceci compte tenu du contexte de fragilité et la situation socio-politique actuelle et pour soutenir 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 de l'eau dans la zone d'intervention du projet.

L'objectif global du PGES est de décrire l'ensemble du contexte en termes d'enjeux et des mesures qui seront prises pour assurer la conformité aux exigences légales nationales

applicables en matière environnementale et sociale ainsi qu'aux exigences du système de sauvegardes intégrée de la BAD.

In fine, le présent PGES regroupe l'ensemble des mesures arrêtées à l'issue de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour supprimer, réduire et compenser les impacts négatifs directs et indirects sur l'environnement et renforcer ou améliorer les impacts positifs dus à l'activité projetée.

8.3. Analyse des impacts négatifs suivant les différentes étapes du projet

Le tableau ci-dessous fait une récapitulatif des impacts en considérant l'ensemble des composantes du projet.

Tableau 12 : Synthèse de l'analyse et évaluation des impacts négatifs suivants les différentes phases

Composante environnementale	Analyses & évaluation
Analyses et évaluation des impacts négatifs pendant la phase de construction	
Sols	Lors de la phase des travaux, les impacts sont relatifs : -au déboisement/nettoyage/débroussaillage ; -à la perturbation des horizons des sols, et notamment de la terre végétale des couches supérieures lors des excavations, travaux de fouilles pour les fondations des différentes infrastructures/équipements ; -aux déversements d'huile, du carburant ou autre polluant provenant des véhicules et de la machinerie et qui pourront avoir des effets sur la qualité des sols
Air et ambiance sonore	Le fonctionnement et le déplacement de la machinerie peut engendrer l'émission de poussière ainsi que de gaz d'échappement (COV, CO ₂ , etc.). Les effets générés par cette machinerie sur la qualité de l'air seront peu significatifs compte tenu de l'envergure limitée des travaux, l'importance de l'impact sur l'ambiance sonore est moyenne. Pendant la construction, il s'agit essentiellement de nuisances temporaires relatives à la circulation des engins, de l'utilisation de bétonneuse, etc.
Qualité des eaux	L'impact du projet sur la qualité des eaux de surface est faible à moyen. Les préoccupations principales concernent la détérioration de la qualité des eaux de surface qui peut résulter des déversements accidentels des carburants et huiles des engins en phase de construction et cela pourrait diminuer la teneur de l'oxygène dissous des plans d'eau et aussi augmenter la turbidité des eaux du faite du ruissellement.
Paysage	L'importance des impacts probables sur le paysage est faible. Il faut cependant s'attendre à observer une affection temporaire de l'esthétique du paysage dû à la présence de chantiers ou de travailleurs et de machinerie. Par ailleurs, la coupure d'arbres altérera l'encadrement paysager.
Faune et Flore	L'importance des impacts probables sur la végétation naturelle, notamment arbustive, est moyenne du fait la taille de l'emprise du projet. Les perturbations des habitats fauniques et des migrations fauniques sont négligeables, voire même inexistantes étant donné la pauvreté du site en faune. Par conséquent l'importance de l'impact sur la composante faunistique est qualifiée de faible.
Population et habitats	La réalisation du projet ne nécessitera pas le déplacement ni des populations ni des habitats.
Archéologie et patrimoine	L'importance des impacts potentiels sur l'archéologie et le patrimoine est négligeable. La zone d'étude ne comprend pas de sites inventoriés ou classés au niveau du patrimoine national.

Condition socio-économiques	le projet créera des emplois, par l'embauche d'un personnel qualifié et de manœuvres. L'impact socio-économique du projet est donc constitué par : -la création d'emplois directs et indirects : plusieurs ouvriers, techniciens et ingénieurs (nombre) pourraient travailler quelques mois directement sur le chantier, le développement de petits commerces (restauration, kiosques, etc.), -l'achat de matières premières et de matériaux de construction (tuyaux en PVC, ciment, fer à béton, etc.) constituera un impact positif pour plusieurs entreprises locales.
Analyses et évaluation des impacts négatifs pendant la phase d'exploitation	
Eaux	Lors de la phase d'exploitation les impacts négatifs sont liés aux rejets accidentels de produits ou déchets liquides (eaux usées). Ces produits pourront contaminer les eaux. L'impact du projet sur la qualité des eaux est mineur à moyen. Par contre, le prélèvement excessif d'eau de la nappe souterraine constitue un risque d'épuisement de la ressource.
Sols	Pendant cette phase, ce sont les déversements d'huile, du carburant ou autre polluant provenant des moteurs et pompes qui pourront avoir des effets. Par ailleurs les déchets (banals, emballages, contenants, résidus de produits désinfectant) issus du fonctionnement du local technique. L'importance des impacts sur les sols sera mineure.
Air et ambiance sonore	Au cours de cette phase, ces émissions concerneront également les groupes électrogènes qui sont indispensables au fonctionnement de la station d'eau potable. Les impacts sur la qualité de l'air ainsi que le bruit sont mineurs compte tenu de leur utilisation occasionnelle couplée avec l'énergie solaire.
Faune et la flore	Durant l'exploitation, l'impact sur la faune/flore est très minime et est relatif aux travaux de maintenance.
Condition socio-économiques	Le projet créera des emplois dans la commune. Cela permettra de renforcer les impacts positifs du projet par l'amélioration de revenus des populations locales. Ainsi, les emplois qui seront créés permettront à leur bénéficiaire d'avoir une nouvelle source de revenus. Cela sera d'un apport très important pour leur famille en particulier. L'impact est positif et son importance absolue moyenne.
Conditions des femmes	Cette phase permettra de soulager les femmes des localités bénéficiaires des longues et fastidieuses corvées d'eau auxquelles elles font face au quotidien. Le gain en temps et en énergie que ce projet apportera, leurs permettra d'entreprendre d'autres activités économiquement rentables, à diversifier leurs activités et contribuer à leur autonomisation. L'impact est d'importance absolue majeure
Amélioration des conditions de vie	Les activités prévues lors de la phase d'exploitation permettront de mettre à la disposition des populations de l'eau potable. L'impact est positif et son importance absolue moyenne.
Accès à l'eau et à l'assainissement	Ce projet assurera l'accès à l'eau potable aux ménages, l'augmentation du volume d'eau de bonne qualité, etc. cet impact est positif et d'importance majeure

Source : Consultant, 2022

8.4. Programme d'atténuation et de bonification

Cette partie traite des mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour maîtriser, atténuer ou éventuellement compenser les incidences dommageables consécutives à la mise en œuvre du Projet d'Appui au Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans la Région du Sahel, Province du SOUM. Elles ont pour objectif de favoriser une meilleure intégration environnementale et sociale du projet dans son milieu d'insertion. Elles concernent les impacts majeurs identifiés sur les composantes pertinentes de l'environnement récepteur du projet.

8.4.1. Mesures de protection de l'environnement en phase de construction

❖ Mesures d'atténuation des impacts sur le sol

Les impacts identifiés sur le sol pendant les travaux de construction sont notamment l'encombrement par les déchets de construction (morceaux de bois, ferrailles, morceaux de carreau, bouts de béton, etc.). A cela pourrait s'ajouter la pollution par le déversement éventuellement d'hydrocarbures des engins utilisés pour les travaux, et la fragilisation de sa structure par les excavations. L'atténuation de la pollution du sol, se fera par la :

- la collecte des déchets solides et liquides ;
- la dotation des sites d'implantation des infrastructures en poubelles ;
- la sensibilisation des acteurs intervenant dans le projet.

❖ Mesures d'atténuation des impacts sur l'air

Les mesures sur l'air à la phase de construction sont :

- maîtriser les mouvements des engins et autres matériels de chantier ;
- sensibiliser les conducteurs sur les bonnes pratiques;
- fourniture de masques à poussière pour le personnel de travaux ;
- le respect des normes de travail toutes les phases du projet ;
- l'arrosage d'appoint pour atténuer les émanations de poussière ;

❖ Mesures d'atténuation des impacts sur la circulation

Les mouvements de camions dans la zone seront à l'origine de la densification du trafic. Ce qui constitue un risque pour la sécurité publique. Pour ce faire :

- la sensibilisation des conducteurs sur les bonnes pratiques ;
- la sensibilisation des riverains sur l'existence du chantier ;
- l'installation de panneau d'avertissement de chantier ;
- l'application de la limitation de vitesse à 15 Km/h sur tout le long des voies passantes dans le périmètre du chantier.

❖ Mesures d'atténuation des impacts sur l'eau

Les impacts sont à deux niveaux : la pression sur la ressource en eau disponible et la pollution par les rejets d'eaux usées. Pour prévenir la pollution des eaux et des nappes par les huiles usées de vidange, les déchets solides ou autres déchets liquides, les huiles seront collectées pour les entreprises en phases des travaux. Il sera interdit de brûler sur place des déchets solides pour éviter les incendies. Sur le chantier, l'entretien et la maintenance des véhicules et engins ne seront effectués que dans des zones spécialement aménagées.

❖ Mesures sur les conditions et sur la sécurité au travail

En plus des mesures préconisées pour atténuer l'altération de la qualité des eaux et de l'air, les mesures suivantes seront mises en œuvre pour protéger la santé et la sécurité des populations et des ouvriers :

- un suivi médical réglementaire du personnel de l'Entreprise ;
- la mise en place de signalisation provisoire et d'agents de régulations de la circulation sur le chantier ;
- la formation des chauffeurs en matière de prévention routière sur itinéraires de transport des matériaux ;

- la mise en place panneaux de signalisation à l'entrée du chantier ;
- la limitation de vitesse sur le chantier à 15 km/h ;
- la souscription à une assurance tout risque chantier ;
- l'organisation de campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation sur les IST/SIDA, COVID 19;
- veiller à la prise en compte de l'égalité des sexes et de la violence basée sur le genre (VBG) et suivre les aspects suivants : les abus sexuels, Environnement-Santé-Sécurité (ESS), hygiène et de sécurité (HS) ;
- la dotation, des employés en équipement individuel de protection (masques anti-poussière, anti-gaz, gants, bottes, casques).
- la formation des ouvriers en fouille de tranchées.

Par ailleurs, le projet sera soumis aux régimes particuliers d'hygiène et de sécurité définis par la réglementation en vigueur au Burkina Faso. Le dispositif de lutte contre les incendies doit être mis en place.

❖ **Mesures sur le paysage, la flore et la faune**

Le projet s'exécutera sur un site où la végétation est presque inexistante, néanmoins le Maître d'Ouvrage s'attèlera à réaliser les actions suivantes :

- utiliser les circuits existant pour le transport des matériaux/matériels de chantier ;
- réaliser des plantations sur les sites de construction des locaux techniques avec des plantations de haie vive ou d'alignement en intégrant les espèces déjà existantes dans la localité ;
- sécuriser le chantier afin d'éviter que les animaux ne tombent dans les fosses et excavations ;
- sensibiliser les employés de l'entreprise contre le braconnage ;
- éviter de perturber les zones de repos de la faune ;
- sécuriser les périmètres des différents sites ;
- mettre en place un système de gestion de déchets banals par la collecte régulière à la source.

❖ **Mesures concernant le voisinage les nuisances**

Afin de limiter au mieux les nuisances sonores et de vibration à proximité des zones habitées les mesures suivantes seront appliquées :

- les travaux seront réalisés en semaine, les horaires devant être compatibles avec le cadre de vie des riverains ;
- lors de travaux à proximité d'un lieu de culte, arrêt des travaux bruyant lors des offices;
- lors de travaux à proximité d'un établissement scolaire, réalisation des opérations les plus bruyantes en période de congés scolaires ;
- les aires de stockage et d'entretien des engins, correspondant à une concentration de nuisances environnementales, seront localisées le plus loin possible des habitations.

❖ **Mesures concernant les activités génératrices de revenus pour les femmes**

Pendant la phase de travaux, les services de restauration et la vente de mets locaux sont développés souvent assurée par les femmes aux abords des chantiers. Afin de rehausser les bénéfiques pour les femmes, l'entreprise ainsi que ses employés doivent être incités à consommer les produits locaux. Bien entendu, il faudra que l'entreprise soit responsable et

mette les garde-fous efficaces pour éviter d'appauvrir ces braves femmes, suite aux éventuels crédits sans suite des employés.

❖ **Mesures sur les conditions socioéconomiques de populations**

Pour renforcer cet impact positif, le promoteur devra adopter une stratégie de communication et d'échange avec les communautés et les collectivités locales en vue de trouver les meilleures formules pour le recrutement du personnel local. Cette stratégie sera axée sur la démarche suivante :

- à qualification égale et pour des emplois non qualifiés, la priorité de recrutement sera donnée aux travailleurs ressortissants des localités bénéficiaires ;
- pour les emplois qualifiés, le recrutement se fera selon les procédures administratives et réglementaires requises, et sous la responsabilité et indication du PASEPA-2R .

Par ailleurs l'exploitant devrait mettre garantir :

- l'emploi de la main-d'œuvre locale ;
- l'emploi des femmes dans les activités de vente d'eau à la fontaine ;
- le paiement régulier des taxes relatives à ses activités ;

8.4.2. Mesures de protection de l'environnement en phase d'exploitation

❖ **Mesures d'atténuation des impacts sur le sol**

En phase d'exploitation, les impacts identifiés sur le sol sont : la pollution par le rejet d'eaux usées, etc.

- la collecte des déchets solides et liquides dans toutes les phases du projet ;
- la dotation des sites d'implantation des infrastructures en poubelles ;
- la sensibilisation des acteurs intervenant dans le projet.

❖ **Mesures d'atténuation des impacts sur l'eau**

Les impacts sont à deux niveaux : la pression sur la ressource en eau disponible et la pollution par les rejets d'eaux usées. Pour ce faire, il faut :

- concevoir un dispositif pour la collecte, avec possibilité de récupération et réutilisation ;
- vérifier régulièrement le niveau de la nappe et régler les fuites sur les installations ;
- assurer un suivi régulier de la qualité des eaux.

❖ **Mesures d'atténuation des impacts sur l'air**

Ces impacts sont dus aux émissions de gaz à effet de serre par le groupe électrogène.

Les mesures d'atténuation proposées sont :

- assurer l'entretien du groupe électrogène ;
- installer un cheminé qui puisse assurer la dispersion des gaz dans l'atmosphère ;
- planter des arbres qui vont permettre la séquestration du carbone.

❖ **Mesures d'atténuation des impacts liés à la pression sur les ressources énergétiques**

Des mesures pour la réduction de la pression sur les ressources énergétiques seront mises en œuvre. Il s'agit d'associer une source d'énergie photovoltaïque à la source thermique.

❖ **Mesures d'atténuation ou de gestion des risques d'accidents de travail**

Pour prévenir d'éventuels accidents de travail, les actions suivantes seront mises en œuvre :

- Réaliser une IEC envers personnel, les élèves et population ;

- former le personnel à la sécurité incendie ;

❖ **Mesures particulières liés à la gestion des déchets et à la sanitation**

Le promoteur devrait garantir une bonne gestion des déchets (solides et liquides), tout en assurant une gestion saine des eaux usées.

❖ **Mesures d'atténuation relatives à l'imperfection des ouvrages**

Pour éviter que des imperfections dans la construction, il faut :

- confier les travaux de construction à une entreprise qualifiée;
- faire assurer le contrôle technique des travaux par un bureau de contrôle agréé et ayant l'expérience de ce type de travaux.

8.4.3. Mesures de protection de l'environnement en phase de fermeture

❖ **Mesures d'atténuation liées aux impacts de la génération de déchets sur le milieu physique**

Les déchets produits par les travaux de démantèlement et de démolition des installations seront éliminés rationnellement. Il s'agira de faire le tri de ces déchets et de déterminer en fonction de leur type, les traitements appropriés. Ces déchets seront, autant que faire se peut, recyclés. Les déchets dangereux seront incinérés par des structures agréées et les déchets ultimes seront mis en décharge.

❖ **Mesures d'atténuation liées aux pertes d'emploi et de revenus**

Le promoteur devra tout mettre en œuvre pour éviter l'arrêt de l'exploitation de l'entreprise. Mais dans le cas où cela arriverait, elle devra, conformément aux législations en vigueur, payer des indemnités liées à la perte d'emplois.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des différentes mesures d'atténuation des impacts du projet.

Tableau 13 : Synthèse des principaux impacts, mesures d'atténuation et responsabilités de mise en œuvre

Principaux impacts	Milieu récepteur	Mesures d'atténuation	Période de mise en œuvre	Acteurs responsables	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Création d'emplois	Humain	-Promouvoir la création d'emplois locaux	Construction et exploitation	-Entreprise -Mairie -DGEP	-Nombre d'emplois locaux créés	-Contrats de travail
Déchets solides et liquides	Physique	-Collecter les déchets vers une décharge appropriée - Construire un ouvrage de stockage des eaux usées conformes aux normes	Construction et exploitation	-Mairie -Entreprise en charge des travaux -MEEEA	-Nombre de poubelles -Réalisation d'ouvrage de stockage des eaux usées	-Présence de poubelles, - présence de dispositif de traitement des eaux usées
Pollutions, Contamination	Humain, biologique et physique	-Construction de bacs et fosses septiques -Pose de poubelles -Analyse des eaux du forage - Mesures d'hygiène -Suivi des travaux d'AEPS et respect strict des règles de protection et de sécurité du chantier	Construction et exploitation	-Entreprise -Mairie -DGEP -MEEEA	-Arrosage des sols -Dispositif de lavage des mains	-Rapport d'analyse de la qualité et de la quantité d'eau de forage
Poussières	Physique	-Arroser périodiquement les voies d'accès	Construction	Entreprise	Nombre d'arrosage par jour	-Rapport de suivi
Risques professionnels	Humain/ physique	-Port obligatoire des EPI -Délimiter et clôturer l'aire des travaux -Designer un responsable Hygiène-santé-sécurité -Doter l'entreprise d'une boîte à pharmacie	Construction et exploitation	-Entreprise -Mairie -DGEP -MEEEA	-Nombre d'accident de travail -Port effectif des EPI	-Visites et observations directes -Rapport de suivi

Principaux impacts	Milieu récepteur	Mesures d'atténuation	Période de mise en œuvre	Acteurs responsables	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Défrichage/implantation des équipements d'AEPS	Biologique	-Effectuer un reboisement -Epargner dans la mesure du possible, certains arbres/arbustes sur le site	-Construction -Exploitation	Entreprise -Mairie -DGEP -MEEEA	-Nombre d'arbres mis en terre	-Présence d'arbres
Odeurs et nuisances olfactives	Humain	-Nettoyer quotidiennement du site -Assurer une bonne gestion des eaux usées	Construction et Exploitation	Entreprise -Mairie -DGEP -MEEEA	-Présence de poubelles - Etat de la salubrité	-Observations directes
Fonctionnement de l'AEPS	Humain	-Réaliser une IEC envers les usagers et la population -Branchement privés promotionnels et sociaux	Exploitation	Entreprise -Mairie -DGEP -MEEEA	-Nombre de bénéficiaires directs - Nombre de séances d'IEC réalisées	-Rapport
Risques de transmission du VIH/SIDA, COVID 19 et autres IST	Humain	-Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel à faire des dépistages précoces - sensibiliser le personnel sur le respect des mesures barrières	Construction et Exploitation	Entreprise -Mairie -DGEP -MEEEA	-Existence d'affiches de sensibilisation -Existence de dispositif d'hygiène -Nombre de campagnes de dépistage	- Rapport d'activité - Enquêtes -Canet de santé

Source : Consultant, 2022

8.5. Programme de surveillance et de suivi

8.5.1. Activités de surveillance

La surveillance environnementale a pour but de s'assurer du respect : (i) des mesures proposées dans l'étude d'impact, notamment les mesures d'atténuation ; (ii) des conditions fixées dans le Code de l'environnement ; le décret d'application et les arrêtés relatifs aux EIES ; (iii) des engagements par rapport aux collectivités locales et autorités ministérielles ; (iv) des exigences relatives aux autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement et des ressources naturelles. La surveillance environnementale concernera aussi bien la phase de construction et celle d'exploitation. Elle est assurée par le Bureau de contrôle (phase de travaux) et le Ministère en charge de l'eau concerne par l'infrastructure (exploitation).

8.5.2. Activités de suivi

Le suivi de la mise en œuvre du PGES sera assuré par l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales du Ministère en charge de l'environnement. Le bureau de contrôle des travaux sera chargé de la surveillance et soumettra des rapports trimestriels sur la mise en œuvre du PGES. Les indicateurs de suivi aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation, le suivi et l'évaluation de l'ensemble du projet en vue d'évaluer l'efficacité de ses activités. Les indicateurs de suivi peuvent être résumés comme suit :

- effectivité de l'insertion de clauses environnementales dans les dossiers d'exécution ;
- efficacité des systèmes d'élimination des déchets issus des travaux de chantier ;
- nombres d'acteurs sensibilisés en gestion environnementale et sociale ;
- nombre de rapport d'analyse de qualité physico-chimique et bactériologique des eaux ;
- main d'œuvre locale utilisée pour la mise en œuvre des activités

Tableau 14 : : Coût de suivi et surveillance du projet

Cibles / aspects environnementaux	Objectifs	Actions	Indicateurs de suivi / source de vérification	Responsables du suivi
Eau	Garantir la qualité des eaux	Analyser la qualité physicochimique et bactériologique de l'eau	-Fiche d'analyses	DGEP ANEVE ONEA Prestataire
	Gérer rationnellement la ressource	-Suivre les fuites -Traiter et réutiliser les eaux usées	-Etanchéité des canalisations et des fosses septiques	DGEP ANEVE ONEA Prestataire
	Respecter les textes	Faire des contrôles conformément à l'Arrêté conjoint n° 0019/MAHRH/MS du 05 avril 2005	Niveau d'application des textes	DGEP ANEVE ONEA Prestataire
Déchets et déversement d'hydrocarbures	Réduire la production des déchets à la	Mettre en place un système de gestion des déchets (tri,	Existence d'une procédure de gestion des	DGEP ANEVE DGPE

Cibles / aspects environnementaux	Objectifs	Actions	Indicateurs de suivi / source de vérification	Responsables du suivi
	source et améliorer leur gestion	collecte, transport et élimination)	déchets Existence d'un système de gestion des hydrocarbures	DGEP DP/ MEEEA ANEVE DGPE
Paysage/végétation	Faciliter l'intégration de l'unité dans le paysage	Planter des arbres	Nombre plants mis en terre	DGEP DP/MEEEA DGPE ANEVE
Conditions de vie	Améliorer les conditions de vie de la population	-Créer des revenus à travers le recrutement de la main d'œuvre locale -mettre à la disposition de la population de l'eau potable	-Nombre de bénéficiaire -Niveau de vie	-Nombre de bénéficiaire -Niveau de vie
Gestion des risques	Eviter ou minimiser les risques et leurs impacts	-Dotation en EPI	-Nombre de personnes portant leur EPI	Promoteur

Source : Consultant, avril 2022

8.6. Programme de renforcement des capacités

Le renforcement de capacité implique :

- l'organisation des campagnes d'information et de sensibilisation sur les mesures environnementales et sociales prévues dans la présente NIES,
- la formation et la sensibilisation des usagers à la gestion des déchets, l'hygiène, l'utilisation des extincteurs et l'entretien des infrastructures.

Tableau 15 : Mesures de renforcement des capacités

Thème de formation et de sensibilisation	Cibles	Acteurs et partenaires possibles	Période de mise en œuvre
Sensibilisation sur les IST/SIDA, l'hygiène et la santé au profit des populations riveraines et du personnel de chantier	Entreprise	DGEP MEEEA Prestataire	Construction
Formation sur la mise en œuvre des mesures environnementales	Entreprises (conducteur des travaux, chef de chantier) Responsable HSE Agents communaux	MEEEA Consultants bureaux d'étude	Construction et exploitation

Thème de formation et de sensibilisation	Cibles	Acteurs et partenaires possibles	Période de mise en œuvre
Formation en suivi environnemental et social des travaux	Services techniques municipaux, Bureaux d'études et de Conseils, Services techniques	MEEEA Consultants bureaux d'étude	Début des travaux et d'exploitation
Sensibilisation sur les risques des IST et à la propagation du Covid-19 et du VIH/SIDA, HS, EES ; VBG y compris l'hygiène	Bénéficiaire Entreprises Agents communaux	MSHP Prestataire	Construction et exploitation
Renforcement de capacités du personnel de la DGEP et DREEEA	DGEP DREEEA Unités de gestion des infrastructures d'AEPS	Prestataire	Exploitation
Renforcement de capacité de l'ANEVE pour assurer le suivi	ANEVE	Prestataire	Exploitation
Formation sur la maintenance et l'entretien de l'ouvrage	Agents communaux	Prestataire	Exploitation
Formation au traitement des eaux	Agents communaux	Prestataire	Exploitation

Source : Consultant, avril 2022

8.7. Budget de mise en œuvre du PGES

Le tableau ci-après résume l'essentiel, des mesures environnementales et connexes pour le PASEPA-2R.

Tableau 16 : Estimation du budget pour les mesures environnementales et sociales

Désignation/ Activités	Unité	Quantité	Prix Unit. (FCFA-HT)	Montant (FCFA-HT)
Mesures compensatrices environnementales et sociales				
Défrichage/implantation des équipements d'AEPS	Forfait	PM	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise
Coûts relatifs aux impacts sur la qualité de l'air	Forfait	PM	PM	Néant
Coûts relatifs aux impacts sur le sol	Forfait	PM	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise
Coûts relatifs à l'entretien des infrastructures	Forfait	PM	PM	Prise en charge par le fermier exploitant
Réalisation d'espaces vert villageois (01), plantation d'arbres sur site + entretien	Unité	1	2 500 000	2 500 000
Prise en charge du branchement privé au profit de centres sociaux (école primaire, CSPPS et CEG)	Unité	3	30 500	91 500
Dispositif de sécurité (gardiennage, éclairage, etc.), éclairage au solaire des BF à forte fréquentation	Forfait	1	3 500 000	3 500 000
Nettoyage et remise en état du site après chantier	Forfait	1	1 000 000	1 000 000
Protection incendie et santé (boîte à pharmacie), sensibilisation et renforcement des compétences en matière de secourisme et sécurité et repérage du tracé de conduites	Forfait	PM	PM	Prise en compte dans l'installation du chantier des entreprises de travaux
Système d'évacuation des eaux usées (bacs, abreuvoirs, etc.)	Forfait	1	2 500 000	2 500 000
Installation de dispositif de tri et de collecte et de traitement des déchets (poubelles) au droit de chaque site (locaux technique et BF)	Unité	15	10 000	150 000
Suivi annuel de la qualité des eaux au niveau des forages et des Bornes Fontaine (protocole d'entente directe avec l'ONEA ou le LNSP ou autres laboratoires privés) pour le prélèvement, l'analyse et l'interprétation des résultats conformément à l'Arrêté conjoint n° 0019/MAHRH/MS du 05 avril 2005	Année	4	500 000	2 000 000

Désignation/ Activités	Unité	Quantité	Prix Unit. (FCFA-HT)	Montant (FCFA-HT)
Suivi environnemental et social de chantier y compris l'EAS/HS et autres VBG par l'entreprise	Mois	PM	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise
Suivi de la mise en œuvre du PGES par la DGEP y compris la réception et la gestion des plaintes	Forfait	1	3 500 000	3 500 000
Coûts relatifs au suivi environnemental par l'ANEVE	Semestre	2	500 000	1 000 000
Sous-total 1				16 741 500
Communication, formation et sensibilisation				
Sensibilisation sur les IST/SIDA, l'hygiène et la santé au profit des populations riveraines et du personnel de chantier	Séance	6	100 000	600 000
Formation sur la mise en œuvre des mesures environnementales	Séance	4	100 000	400 000
Formation en suivi environnemental et social des travaux y compris le VBG, EES, EAS, HS	Séance	6	100 000	600 000
Sensibilisation sur les risques des IST et à la propagation du Covid-19 et y compris l'hygiène	Séance	6	100 000	600 000
Formation du personnel de la DGEP et DREEEA	Séance	1	2 000 000	2 000 000
Formation sur la maintenance et l'entretien de l'ouvrage	Séance	1	800 000	800 000
Formation au traitement des eaux	Forfait	1	300 000	300 000
Sous-total 2				5 300 000
Mécanismes de recours et de gestion des plaintes	Forfait	1	1 050 000	1 050 000
TOTAL GENERAL				22 591 500

Le coût global de mise en œuvre des mesures environnementales est estimé à vingt-deux millions cinq cent quatre-vingt-onze mille cinq cent (22 591 500) FCFA.

8.8. Stratégie de mise en œuvre du PGES

Pour une bonne mise en œuvre du PGES, des mesures idoines doivent être adoptées.

L'entreprise en charge des travaux devrait :

- créer une ambiance de confiance et d'harmonie pendant les travaux en impliquant les responsables communaux et les chefs traditionnelles dans certaine prise de décisions.
- informer les responsables communaux et les propriétaires terrien avant toutes activités d'exploitation des agrégats.

❖ Mesures environnementales et sociales pendant la réalisation des travaux

Les moyens à mettre en place pour limiter les impacts négatifs de travaux sur l'environnement consisteront à :

- mieux gérer le chantier et ses impacts sur l'environnement (eau, sol, déchet, hygiène, sécurité, etc.);
- faire preuve de rigueur dans la rédaction des cahiers des charges et la réalisation des travaux ;
- s'assurer les services d'un responsable sensibilisé aux problèmes environnementaux et sociaux et aux contraintes de chantier.

❖ **Mesures pour le maître d'ouvrage**

Pour assurer la protection et la préservation de l'environnement, le maître d'ouvrage pourra intervenir sur les points suivants :

Lors du choix de l'entrepreneur, le maître d'ouvrage est tenu d'imposer des critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses des implications environnementales et sociales du projet.

L'entrepreneur en charge des travaux doit engager sa responsabilité en ce qui concerne l'organisation du chantier, notamment en matière d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

Les principales actions en la matière se résument comme suit :

- signaler clairement l'existence du chantier aux endroits les plus sensibles par les panneaux ;
- vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier en vue d'éviter toute consommation excessive de carburant ou émission intolérables de gaz et générant du bruit ;
- réduire le bruit par l'emploi d'engins insonorisés ;
- garantir la sécurité du personnel et l'hygiène du chantier ;
- doter les travailleurs d'EPI (casque, gants et chaussures de sécurité) et de veiller à leur utilisation par toutes les personnes travaillant dans l'emprise du chantier ;
- sécuriser le chantier et la base-vie ;
- informer le public, aussi souvent que nécessaire ;
- gérer les déchets liquides des ouvriers dans le respect de l'environnement, par la dotation de la base-vie de fosse septique et de puits perdu convenablement dimensionné en fonction de l'effectif du personnel du chantier ;
- veiller à un stockage des matériaux du chantier et des hydrocarbures à l'abri des intempéries (pluies et vents) et des eaux de ruissellement ;

D'une façon générale, l'entrepreneur s'engagera à respecter les réglementations environnementales du Burkina Faso ainsi que les clauses de respect de l'environnement qui feront partie intégrante du cahier des charges.

Conscient de la situation fragile sur le plan sécuritaire au niveau du pays, le maître d'ouvrage doit mettre en place un plan de sécurité approprié et le maintenir durant la vie du projet. Il doit développer une synergie d'actions entre les différents partenaires au développement (populations, FDS, collectivités, Associations, ONG, secteurs ministériels, PTF, etc.) intervenant dans la zone du projet.

IX- MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

9.1. Objectifs de la consultation

La consultation du public vise globalement à inclure les populations dans la prise de décision finale concernant un projet. Elle se situe dans le cadre réglementaire 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 procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

De façon spécifique, la consultation du public vise à :

- fournir 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 ;
- asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

9.2. Méthodologie

Les 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 points de vue d'autre part. Elles ont été tenues avec les responsables administratifs et techniques ainsi que les communautés concernées.

En raison de la situation sécuritaire, une méthode particulière a été adoptée. Il s'est agi de communiquer avec les responsables administratifs localités concernées puis rencontrer les personnes ressources afin d'éviter les grands regroupements.

Les dates d'entretien sont données dans le tableau ci-après.

Tableau 17 : Programme des consultations des populations

Provinces	Communes	Villages	Date des consultations
Soum	Djibo	Kermagou	22/04/2022

Source : Consultant, 2022

Ces séances visaient le recueil des aspirations de l'ensemble des parties prenantes vis-à-vis du projet.

Ainsi, ces rencontres ont abordé les thèmes suivants :

- les objectifs du projet ;
- le site d'implantation des AEPS ;
- les principales installations du projet ;
- les principaux impacts et risques environnementaux et sociaux du projet ;
- la question de l'emploi ;
- le développement local ;
- les perceptions des effets positifs et négatifs du projet sur les populations, sur l'environnement, sur le tissu socioéconomique, etc. ;

- les attentes de l'ensemble des parties prenantes.

Les listes de présence et les procès-verbaux des différentes rencontres sont annexés au présent rapport.

Par ailleurs, la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) en collaboration avec les populations bénéficiaires et les communes ont bénéficié d'une cession volontaire des sites nécessaires à l'installation des ouvrages nécessaires à la mise en œuvre du projet. En effet, la procédure d'acquisition du site a été suivie et respectée. Ensuite le promoteur s'est assuré que le domaine n'abrite aucun cimetière ou tombe, ni de sites sacrés, cultuel ou culturel. Par ailleurs, le promoteur a pu vérifier par l'occasion que ces domaines ne sont pas source de contestations ou de conflits et ce, en collaboration avec les responsables administratifs et coutumiers.

Les propriétaires terriens ont cédé, suivant les règles et pratiques traditionnelles, la propriété du site à la DGEP de façon irrévocable. En outre, l'usage réservé au site par le promoteur est connu des propriétaires terriens et des autres exploitants et occupants riverains des sites, d'où l'assurance de la DGEP de pouvoir mener ses activités dans la quiétude et la sécurité, et aussi de l'assurance sur l'acceptabilité sociale du projet d'AEPS et son environnement immédiat.

9.3. Synthèse de la consultation du public

9.3.1. Acceptabilité sociale du sous projet

La consultation du public a permis d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet. Globalement, l'ensemble des personnes rencontrées adhèrent pleinement à la mise en œuvre du projet. En effet, ces personnes estiment que la mise en œuvre du projet résorbera le problème d'approvisionnement en eau potable dans la localité qui constitue un des grands défis du PCD 2018-2022. Aussi, pour les populations, le projet va contribuer fortement au développement de l'économie locale et à la réduction du chômage des jeunes et des femmes. Le projet est donc accepté par l'ensemble des acteurs.

9.3.2. Synthèse des préoccupations des acteurs

Dans le cadre des consultations environ 11 personnes ont été touchées. Les attentes et préoccupations des parties présentes à la consultation publique se résument comme suit :

- priorisation de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ;
- branchements privés à des coûts sociaux ;
- extension du réseau à tous les quartiers ;
- le souhait que le projet puisse effectivement voir le jour ;
- tenir compte des habitations lors des tracés ;
- implique les services techniques déconcentré dans la mise en œuvre du PGES.

Pour les responsables administratifs de la commune, le projet vient à point nommé. Cependant ils souhaitent être impliqué tout le long du processus.

X- MECANISMES DE RECOURS ET DE GESTION DES PLAINTES

La mise en œuvre d'un projet comporte le plus souvent des plaintes et des conflits. C'est pourquoi il est impérieux de mettre en place un mécanisme dédié à leur gestion. Ce mécanisme de règlement des griefs et de réparation doit être culturellement adapté et accessible, pour régler, de façon impartiale et rapide, les différends découlant des processus de réinstallation et des procédures d'indemnisation. Bien que s'inscrivant dans le cadre d'un règlement alternatif, ce mécanisme ne doit pas entraver l'accès aux recours judiciaires ou administratifs.

Les problèmes qui peuvent être à l'origine de ces griefs sont, entre autres : l'identification erronée du propriétaire ou de l'occupant des biens, les erreurs dans l'évaluation des biens, la contestation des limites des terrains entre la PAP et son voisin ou le projet, le désaccord sur l'évaluation d'un bien, l'interprétation d'une superposition de droits sur les biens affectés entre propriétaire et exploitant.

Le présent projet dans le village pourrait affecter plusieurs personnes, mais il n'est pas exclu que des plaintes surviennent au moment du tracé ou de l'implantation des ouvrages, aussi économique soit-il, ou encore au cours de l'exploitation.

Il importe donc que ce mécanisme soit culturellement adapté et accessible, pour régler, de façon impartiale et rapide, les différends d'une manière impartiale et opportune. En outre, il doit être accessible aux parties prenantes à tout moment au cours du cycle du projet.

L'information des populations sur le mécanisme de gestion de plaintes et doléances se fera donc à travers la mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales concernées (mairies, Points Focaux, CVD, etc.).

1.0.1. La promotion d'une résolution amiable à travers la conciliation

Dans l'environnement communautaire du projet, la conciliation constitue une voie royale de traitement des problèmes quotidiens des membres de la communauté. Au niveau informel, cette tâche est assurée par les chefs de concession et les doyens de quartiers qui constituent des repères pour tout le groupe social. Dans le registre formel, ce sont les tribunaux départementaux et d'arrondissement qui sont commis à cette tâche.

La promotion de la conciliation constitue en effet une option forte au niveau institutionnel burkinabè. La loi n°10/93/ADP du 17 mai 1993 portant organisation judiciaire au Burkina Faso, modifiée par la loi n°28-2004/AN du 8 septembre 2004 (portant modification de la loi n°10/93/ADP du 17 mai 1993) et la loi n°077-2015/CNT du 23 novembre 2015 (portant modification de la loi n°10/93/ADP du 17 mai 1993) fait, dans toutes ces versions, de la promotion des modes alternatifs de règlement des conflits, un objectif majeur. Elle institue de ce fait les tribunaux départementaux et d'arrondissements et dispose à ce propos qu'avant toute procédure contentieuse, le président du tribunal départemental ou celui du tribunal d'arrondissement le cas échéant, « doit tenter de concilier les parties ». Le recours contentieux

n'est, dans cette vision, que l'ultime solution, et s'exerce après l'échec de la conciliation. C'est dire donc que ce mode de règlement alternatif n'entrave pas l'accès aux recours judiciaires ou administratifs.

10.2. Le recours contentieux

La juridiction la plus proche du justiciable en matière contentieuse est le tribunal départemental ou d'arrondissement qui cumulent la conciliation et le traitement contentieux des problèmes selon les attributions que lui confère la loi n°010/93/ADP du 17 mai 1993 portant organisation judiciaire au Burkina Faso et ses différentes modifications.

Outre ces instances, le tribunal de grande instance peut être aussi saisi suivant les procédures en vigueur, la loi ayant aménagé des passerelles entre ces différentes juridictions de l'ordre judiciaire burkinabè.

10.3. Mode de saisine et de traitement des plaintes

Le mode de fonctionnement du dispositif de règlement des griefs et de réparation doit tenir compte de l'exigence d'être culturellement adapté et accessible, pour régler, de façon impartiale et rapide, les différends. Ainsi, de façon pratique, toute personne affectée qui cherche à régler un conflit ou une réclamation découlant des processus de réinstallation et des procédures d'indemnisation pourra le faire suivant la procédure suivante :

- Elle notifie sa requête au point focal des PAP qui, dans la perspective d'une résolution amiable, se réfère aux chefs de concessions et aux doyens de quartiers qui constituent traditionnellement les repères en matière de résolution des problèmes quotidiens de la communauté. Cette voie met surtout l'accent sur la conciliation des parties dans le sens de la préservation du vivre-ensemble. Si aucune solution n'est trouvée, le plaignant, accompagné du point focal PAP, présente la requête au point focal du comité local de suivi de la réinstallation.
- Le point focal du comité local de suivi de la réinstallation devra disposer d'une adresse fixe avec des contacts connus de tous les comités ou points focaux PAP. Il enregistre la plainte, en informe le comité qui se réunit, statue et en dresse un procès-verbal. Il s'agit toujours d'une œuvre de conciliation à travers la recherche d'une résolution amiable. Si aucun compromis n'est trouvé, le plaignant saisit le tribunal départemental/d'arrondissement dans les formes fixées par la loi.
- Le tribunal départemental/d'arrondissement tentera une conciliation dans un premier temps, conformément à son mode de fonctionnement. C'est seulement à l'issue de l'échec de la conciliation que le tribunal départemental/d'arrondissement engage le dossier dans une procédure contentieuse. C'est la double fonction de ce tribunal. Le jugement est rendu avec possibilité pour le plaignant d'utiliser de tous les droits de recours fixés par la loi, à commencer par le tribunal de grande instance.
- Si le plaignant juge le verdict du tribunal départemental non satisfaisant, il fait appel auprès du tribunal de grande instance suivant les formes fixées par la loi.

Schématiquement, le dispositif de recours et de gestion des griefs se présente comme suit.

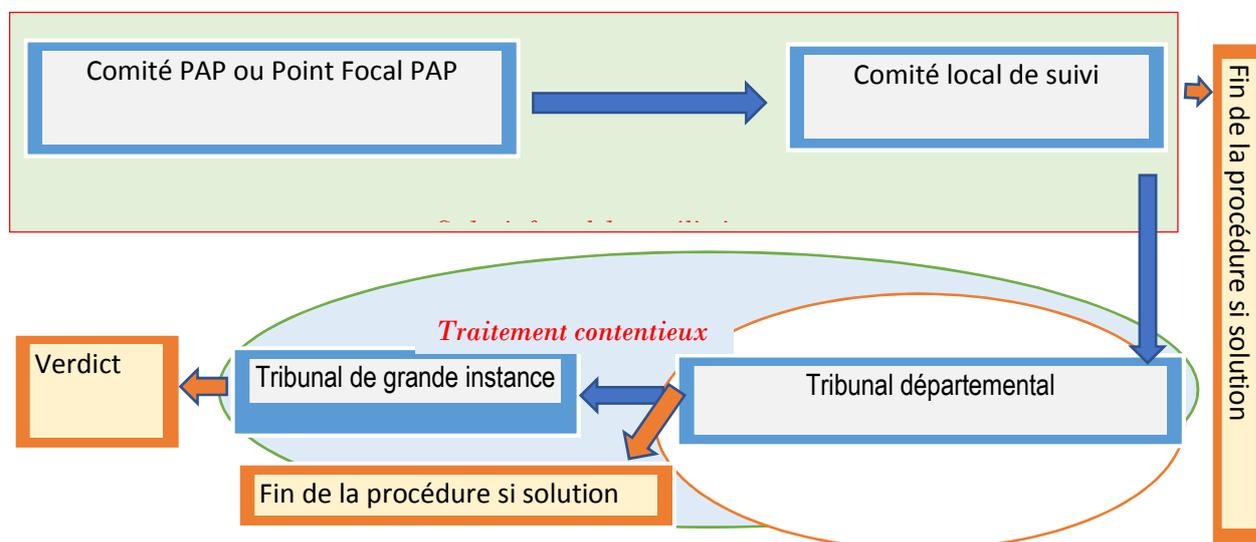


Figure 4 : Vue schématique du dispositif de gestion des griefs

10.4. Coût du mécanisme de recours et de gestion des plaintes

Les comités des PAP ou point focal PAP, les comités locaux de suivi ainsi que le tribunal départemental seront pris en charge dans le mécanisme de recours et de gestion des plaintes. Le coût de la mise en œuvre du mécanisme de recours et de gestion des plaintes est présenté dans le tableau ci-après.

	Kermagou	Total
Comités des PAP ou point focal PAP	300000	400 000
Comités locaux de suivi	250 000	350 000
Tribunal départemental	400.000	400 000
Total		1 050 000

Le coût annuel de mise en œuvre du mécanisme de recours et de gestion des plaintes est estimé un million cinquante mille (1 050 000) francs CFA hors taxes.

XI- PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE

Dans le cadre de l'exécution des travaux de construction du système d'AEPS de Kermagou des activités sont conduites et des impacts environnementaux positifs et négatifs engendrés. Un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) a été élaboré et l'Entreprise a obligation d'appliquer un cahier de prescriptions environnementales. Ce cahier comportera un plan de fermeture et de réhabilitation. La fermeture et la réhabilitation font partie des dispositions contractuelles à respecter et comportent les principales activités suivantes :

- ✓ la réhabilitation des bases de chantier,
- ✓ le comblement des trous et étalage de la terre,
- ✓ l'entretien de tout le site.

11.1. Contexte et problématique

Au niveau des bases de chantier seront stationnés les engins d'exécution des travaux. Par ailleurs, ces bases connaîtront quelques modifications du paysage naturel liées au stockage des équipements divers de chantier et des déchets qui y seront produits. La réhabilitation des bases du chantier et la remise en état des tas de terre issus des travaux de génie civil constituent les principales activités de fermeture et de réhabilitation à l'issue des travaux. L'entretien périodique du site constitue l'activité d'accompagnement au cours des années d'exploitation.

11.2. Objectifs

11.2.1. Objectif global

L'objectif global de l'opération de fermeture et de réhabilitation est de concilier les réalisations avec l'environnement d'implantation.

11.2.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agira de :

- intégrer harmonieusement les nouveaux éléments dans le milieu ambiant comme d'avant-projet ;
- remodeler le sol autour de l'emprise en vue de minimiser les risques d'érosion ;
- revégétaliser sur d'autres sites appropriés pour compenser les pertes d'arbres occasionnées.

11.2.3. Résultats attendus

- les bases du chantier sont réhabilitées et aménagées à l'issue des travaux ;
- les excavations sont comblées et la terre étalée ;
- les plantations d'arbres de compensation sont réalisées ;

11.2.4. Méthodologie de fermeture et de réhabilitation

La fermeture et la réhabilitation de la base de chantier se font par le déstockage des équipements, la gestion adéquate des déchets solides, liquides et gazeux et l'aménagement et le nettoyage des sites. L'opération de fermeture et de réhabilitation se fera en concertation avec les autorités locales (mairies et Conseil Villageois de Développement), les propriétaires terriens, et coutumières (chefs de terre). Ces concertations porteront sur la nature des

aménagements à réaliser. En fonction du choix retenu lors des concertations, l'opération consistera à combler les excavations par une plantation d'arbres.

CONCLUSION

La Notice d'impact d'environnemental et social (NIES) relative au 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) vise à remplir les conditions d'acceptation du dossier par l'administration, le partenaire financier et par les populations. Elle est régie par le Code de l'environnement et son décret d'application ; et constitue une des pièces exigées du dossier technico-économique d'appel d'offre.

Le diagnostic et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont permis d'identifier les impacts négatifs et positifs du projet sur les milieux physique, social et économique ainsi que les risques susceptibles d'être générés par le projet. Ces impacts et risques ont été identifiés, analysés et évalués à l'aide des outils adaptés (grille d'évaluation de Léopold et *al.*, matrice de Fecteau et l'outils APR).

Notons que les impacts négatifs et les risques liés à la phase de construction sont principalement ceux consécutifs à la production de déchets solides, la destruction mineure du couvert végétal, la dégradation de l'ambiance sonore due aux bruits des engins, les risques de blessures liées aux activités de maçonnerie, d'installation des châteaux et de réalisation de tranchées, les risques de déversement d'hydrocarbures, et les risques de conflits, etc.

Les impacts négatifs et les risques associés à la phase d'exploitation sont relatifs au déversement des eaux usées, des hydrocarbures, les risques de contamination de l'eau, la consommation d'énergie, l'utilisation des ressources en eaux. A ces principaux impacts s'ajoutent ceux liés à l'érosion, la modification du paysage naturel (présence des infrastructures).

Le projet de réalisation du système d'AEPS est également source d'impacts positifs dont les plus importants sont au plan social : (i) la création d'emplois directs et indirects, temporaires (phase travaux, une vingtaine d'emplois) et permanents (phase exploitation, une vingtaine emplois permanents), donc de réduction de la pauvreté ; (ii) la promotion de l'hygiène et de la santé publique dans la Zone d'intervention du Projet et l'amélioration des conditions de vie; et au plan socioéconomique, (iii) le développement d'Activités Génératrice de Revenu autour des sites en phase travaux; (iv) l'amélioration des recettes communales par le paiement de taxes diverses, etc.

Les mesures d'atténuation et de compensation proposées (la réalisation d'espaces verts, l'assainissement et le drainage, l'utilisation d'énergie solaire, la formation et sensibilisation de l'équipe de travailleurs du domaine, etc.) sont faisables et leurs coûts de mise en œuvre sont raisonnables. Il en est de même pour les mesures de surveillance et de suivi environnemental du projet.

Selon les investigations, nous pouvons dire qu'il n'existe aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet. A cet effet, pour assurer une bonne exécution du projet, nous avons conçu un Programme de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ainsi qu'un mécanisme de recours et de gestion des

plaintes dont le **montant s'élève à vingt-deux millions cinq cent quatre-vingt-onze mille cinq cent (22 591 500) FCFA francs CFA hors taxes.**

BIBLIOGRAPHIQUE

- MEA, 2019, Prestations d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD) pour la réalisation de douze (12) systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés (AEPS) dans les provinces du Séno et du Soum au profit de la Direction Régionale de l'Eau et de l'assainissement du Sahel (DREA SHL), rapport technique, 53p.
- MEA, 2019, Prestations d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD) pour la réalisation de douze (12) systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés (AEPS) dans les provinces du Séno et du Soum au profit de la Direction Régionale de l'Eau et de l'assainissement du Sahel (DREA SHL), rapport socio-économique, 46p.
- MEA, Stratégie nationale de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural, 45 p;
- E7, OIF et IEPF, 2003. Évaluation des impacts environnementaux, 2è ed., 102 P.
- Gaétan. A. L. et Michel R., 2000. Évaluation des impacts environnementaux, un outil d'aide à la décision, 377 p.
- GUINKO S., 1984. Végétation de la Haute Volta, Thèse de Doctorat Tome 1. Université de Bordeaux III, 317 p.
- INSD, 2022. Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso, 400 p.
- Lise P., 1998. Évaluation environnementale, Presse de l'Université du Québec., Canada.
- HYDRO-QUEBEC, 1995. Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-projet. Volume 4 : Recueil des méthodes ;
- Martin Fecteau, 1997. Etude d'impact environnementale : analyse comparative des méthodes de cotation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p.
- RGPH (2019). Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina, 400p.
- MEA (2016) Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable 2016-2030, 102p.
- Martin FECTEAU (1997) Grille de détermination de l'importance des impacts ;
- MECV (2007). Guide général de réalisation des études et notices d'impact sur l'environnement. Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie. Burkina Faso.24p.
- MEF (2009). Recensement général de la population et de l'habitation de 2006, Monographie de la région du sahel, 162p.
- MATDS (2017) plan communal de développement de la commune de Djibo (2012-2017), 144p.
- UN GLOBAL COMPACT. 17 Objectifs du développement Durable et leur 196 cible. 20p.
- PNUD. (2014) cartographie de la pauvreté et des inégalités au Burkina Faso, 82p.
- PM (2022) Guide de conception et d'implémentation des projets climat sur les territoires fragiles du Burkina Faso. 35p.

ANNEXES

Annexe 1 : clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offre

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique.

Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

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

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction et de réhabilitation des structures devront aussi respecter les directives environnementales et sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers)
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs

Respect des lois et réglementations nationales :

Le Contractant et ses sous-traitants doivent :

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

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives.

Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations 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 indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits par le Maître d'ouvrage, selon les dispositions et procédures définies dans le CPR. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

Repérage des réseaux des concessionnaires

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

Libération des domaines public et privé

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale

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

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

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

Emploi de la main d'œuvre locale

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

Respect des horaires de travail

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

Protection du personnel de chantier

Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un

contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

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

Mesures contre les entraves à la circulation

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

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

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

Notification des constats

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

Sanction

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

Signalisation des travaux

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

Protection des zones et ouvrages agricoles

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

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides.

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter

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

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

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

Prévention des feux de brousse

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

Gestion des déchets solides

Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement.

En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

Protection contre la pollution sonore

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

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

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

Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées de véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

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

populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Annexe 2 : procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui dans le cadre des travaux de réalisation

Introduction

L'application de la procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui ou procédure « chance find » permet de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture.

Elle consiste à alerter la structure nationale en charge du Patrimoine Culturel ou le service technique compétent le plus proche en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture, les fouilles pour fondations et l'exploitation des carrières et emprunts et pendant les travaux de construction.

Il s'agira pour les entreprises qui seront chargées des travaux de :

- informer et sensibiliser les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
- faire arrêter immédiatement les travaux sur la zone concernée dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision de l'autorité compétente (structure nationale en charge du Patrimoine Culturel) ;
- pour ce qui concerne les objets tels que : figurines, statuettes, etc., faire circonscrire le site à l'aide de bandes fluorescentes ou tout autre dispositif et alerter l'autorité ou le service technique compétent (Service en charge du Patrimoine Culturel) ;
- ne reprendre les travaux sur le site que sur autorisation de l'autorité ou du service technique compétent.

En somme, les différentes phases de gestion d'une découverte fortuite de vestiges de patrimoines enfouis sont les suivantes :

1. Suspension des travaux

Ce paragraphe peut indiquer que l'entreprise doit arrêter les travaux si des biens culturels physiques sont découverts durant les fouilles. Il convient toutefois de préciser si tous les travaux doivent être interrompus, ou uniquement ceux en rapport direct avec la découverte. Dans les cas où l'on s'attend à découvrir d'importants ouvrages enfouis, tous les travaux pourront être suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres par exemple) autour du bien découvert. Il importe de faire appel à un archéologue qualifié pour régler cette question. Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident. Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'ingénieur résident peut-être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

2. Délimitation du site de la découverte

Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

3. Non-suspension des travaux

La procédure peut autoriser l'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs afin de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

4. Rapport de découverte fortuite

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les détails spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- date et heure de la découverte ;
- emplacement de la découverte ;
- description du bien culturel physique ;
- estimation du poids et des dimensions du bien ;
- mesures de protection temporaire mises en place.

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les parties désignées d'un commun accord avec les services en charge du patrimoine culturel, et conformément à la législation nationale.

L'ingénieur résident, ou toute autre partie d'un commun accord, doivent informer les services culturels de la découverte.

5. Arrivée des services culturels et mesures prises

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans un délai de 24 heures au maximum et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- retrait des biens culturels physiques jugés importants ;
- poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple).

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

NB 1 : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut-être autoriser à proroger ces délais pour une période spécifiée

NB 2 : Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut-être autoriser à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

6. Suspension supplémentaire des travaux

Durant la période de 07 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple.

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

L'entreprise peut être cependant être autorisée à signer avec les services responsables du patrimoine culturel un nouvel accord portant sur la fourniture de services ou de ressources supplémentaires durant cette période.

Logigramme de gestion de la procédure de découverte fortuite de patrimoine culturel enfoui.

Annexe 3 : Liste des personnes ressources rencontrées/contactées

Nom et Prénom (S)	Fonction	Contacts
YAMEOGO Fernand	Préfet de Djibo	71189216
ILBOUDO Oumarou	SG Mairie de Djibo	76920848
DA Arnold	Point focal Eau et Assainissement de la mairie de Djibo	7194 51 71
KABORE Paul	DREA/SHL	70 44 28 24
SAM Parfait	DR/SHL Environnement	71 12 83 87

MINISTRE DE L'EAU ET DE
L'ASSAINISSEMENT

REGION DU SAHEL

DIRECTION REGIONALE

BURKINA FASO

Unité-Progress-justice

Dori, le ..07 Mars 2022.....

LISTE DE PRESENCE

Objet : Rencontre préparatoire PASEPA-LR.

N°	Nom et Prénom (s)	Structure /Fonction	Contact téléphonique	E-mail	Signature
01	Zou L Issouf	Agud DREA-SHL	7505 8550	zoulouissouf@post.com	
02	OUATTARA Adama	DREA-SHL Agent SNEP	70 77 88 14	ouattadms@post.com	
03	MASSE Bossa	DREA-SHL Agent GESS	71 230800	Bossmasse@gmail.com	
04	Dicko Hamadou M	membre CVD dantchadi	74 50 44 26	-	
05	Dicko Oumarou B	Secrétaire Fédération AUE/SAHEL	70 40 05 88	oumarouumarou@post.com	
06	Dicko Mousa A	Président AUE/SAHEL	70-4132 02	dickomousa04@post.com	
07	Dicko Hamadou	CVD /dantchadi Membres	64 82 34 13	-	

Annexe 4 : PV Consultation publique et liste de présence

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des Systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifié (AEPS) dans les villages de Kermagou (Djibo), Demniol (Gorgadji) Monga et Lamdamoal (Bani), région du Sahel

=====

Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans les régions du Centre-Nord, Centre-Ouest, du Nord, du Sahel et des Cascades.

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mille vingt-deux et le 17 mai à 09H.15 s'est tenue dans le bureau du Directeur Régional de l'eau et de l'ass. by commune de **Dori**, Chef-lieu de la Région du Sahel, la consultation des parties prenante dans le cadre du projet ci-dessus cité.

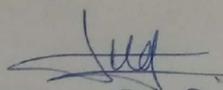
Ont participé à la consultation, (cf liste de présence).

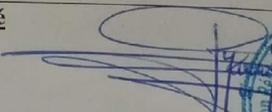
Après les salutations d'usages, le consultant a présenté sommairement le projet et a recueilli des autorités déconcentrées de la région du Sahel chargées de l'Eau et de l'Assainissement, leurs avis qui déclinent comme suit :

Attentes, préoccupations particulières et adhésion en lien avec les projets d'AEPS

- mettre en oeuvre le projet et que cela puisse prendre en compte les aspects environnementaux et même éviter les effets néfastes

Ont signé

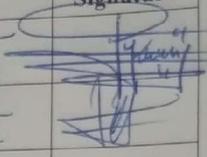
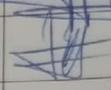

SAM K. Parfait


KABORE



Les échanges ont pris fin à 09H 48 mn

Liste de présence

N°	Nom et Prénom (s)	Fonction	Contact	Signature
1.	KABORE Paul	DREA/SHL	70-44- 28-24	
2.	SAM N. Parfait	PF/consultant	71 12 83 87	
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				

**Annexe 5 : Projet de TDRs de recrutement de Spécialistes en sauvegardes
environnementales et sociales pour le suivi des travaux**

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

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE DE L'EAU
POTABLE**

BURKINA FASO

Unité - Progrès – Justice



TEL : (226) 25 37 48 71

Email : dgepmea@gmail.com



**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	Erreur ! Signet non défini.	
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	Erreur ! Signet non défini.	
I.....	CONTEXTE ET JUSTIFICATION	n
II.....	DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET	n
2.1. Présentation du Projet.....		n
2.2. Le promoteur		o
2.3. Principales réalisation du projet		o
2.4. Consistance des infrastructures et équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable		o
2.4. Zone d'influence du projet et localisation des investissements.....		p
2.5. Etat d'occupation et d'utilisation des sites et leurs environs immédiats		r
2.6. Principales activités dans la réalisation des systèmes d'AEP (Phase de construction, Phase exploitation et de fermeture ou de réhabilitation)		s
2.7. Identifications des impacts qui en découlent du projet.....		s
III.OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (
IV.....	DEMARCHE METHODOLOGIQUE	v
5.1. Participation du public.....		v
5.2. Méthode d'évaluation des impacts et risques.....		w
5.3 Limites des études		y
V.....	ANALYSE DES VARIANTES	y
VI.....	PROFIL DES CONSULTANT/EXPERTS	bb

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 JUXTIFICATION

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. PRESENTATION 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 au 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 REALISATION 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 EQUIPEMENT DES TRAVAUX DE REALISATION DES SYSTEMES 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 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
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

N°	Régions	Provinces	Communes	Sites	Latitude	Longitude
					N	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 IMMEDIATS

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 ACTIVITES DANS LA REALISATION DES SYSTEMES D’AEP (PHASE DE CONSTRUCTION, PHASE EXPLOITATION ET DE FERMETURE OU DE REHABILITATION)

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 DECOULENT 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 (**superficies 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 potentiels 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.

5.1. 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.

5.2. METHODE D'EVALUATION 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 :

Étape 1 : Déterminer l'intensité, la durée et l'étendue de chaque impact identifié à la phase de l'identification et l'analyse des impacts.

Étape 2 : Evaluer la gravité ou sévérité ou conséquence de chaque impact sur la base de son intensité, sa durée et son étendue.

Étape 3 : Déterminer la probabilité de survenue des différents impacts.

Étape 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 '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

5.3 LIMITES DES ETUDES

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 TACHES 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 analysés. 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 REALISATION DES NIES ET DEPOT 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