

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE  
(DGEP)

BURKINA FASO



Unité – Progrès - Justice



**ETUDES D'AVANT PROJET DETAILLE POUR LA  
REALISATION DE 90 SYSTEMES D'ADDUCTION D'EAU  
POTABLE DONT 30 MISE A NIVEAU DANS NEUF (09)  
REGIONS DU BURKINA FASO  
AU PROFIT DE LA DGEP – LOT 6**

*Site de NIANGOUELA, commune de GUIBARE, province du BAM, région du Centre-Nord*

## Notice d'impact Environnemental et Social

(APD Version Provisoire)

### GROUPEMENT DE CONSULTANTS



Janvier 2023

## Table des matières

<b>SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>7</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>8</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>9</b>
<b>I. RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>11</b>
<b>II. GENERALITES.....</b>	<b>17</b>
<b>1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA NIES.....</b>	<b>17</b>
<b>2. OBJECTIFS DE LA NIES.....</b>	<b>18</b>
<b>3. METHODOLOGIE DE TRAVAIL.....</b>	<b>19</b>
3.1.1 Phase de préparation de la mission.....	20
3.1.1.1 Réunion de cadrage avec le AGETEER.....	20
3.1.1.2 Collecte et analyse des informations documentaires.....	20
3.1.1.3 Élaboration des outils de collecte des données.....	21
3.1.2 Phase de collecte, de traitement et d'analyse de données.....	21
3.1.2.1 Collecte de données.....	21
3.1.2.2 Traitement et analyse des données.....	22
3.1.3 Phase de rapportage et de validation.....	22
3.1.3.1 Rédaction du rapport provisoire de la mission.....	22
3.1.3.2 Rédaction du rapport définitif de la mission.....	23
<b>4. CONTENU DE LA NIES.....</b>	<b>23</b>
<b>III. CADRE LEGISLATIF POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>24</b>
<b>1. CADRE POLITIQUE.....</b>	<b>24</b>
1.1. Le Plan National de Développement Économique et Social.....	24
1.2. L'Étude nationale prospective « BURKINA 2025 ».....	25
1.3. Politique et stratégie en matière d'eau.....	25
1.4. Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable 2016-2030 (PN-AEP).....	26
1.5. Politique Sectorielle Environnement Eau et Assainissement.....	26
1.6. Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau 2016-2030 (PN-GIRE).....	27
1.7. La Politique Nationale Genre.....	27
1.8. La Politique nationale d'aménagement du territoire.....	27
1.9. La Politique Nationale en matière d'Environnement.....	28
1.10. La politique nationale du travail.....	28
1.11. La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural.....	29
1.12. La Politique Nationale de Développement Durable.....	30
1.13. La Politique nationale forestière.....	30

1.14.	Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques.....	30
1.15.	Le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification.....	31
<b>2.</b>	<b>CADRE JURIDIQUE.....</b>	<b>31</b>
2.1.	Textes de lois.....	31
2.1.1	La Constitution du 02 juin 1991.....	31
2.1.2	Le Code de l'environnement.....	32
2.1.3	La loi sur le développement durable.....	32
2.1.4	Le Code forestier.....	33
2.1.5	La Loi sur la Réorganisation Agraire et Foncière.....	33
2.1.6	Le Code de santé publique.....	34
2.1.7	Le Code des investissements.....	34
2.1.8	La Loi relative à la gestion de l'eau.....	34
2.1.9	Le Code général des collectivités territoriales.....	35
2.1.10	Le Code de l'hygiène publique.....	36
2.1.11	Loi portant régime foncier rural au Burkina Faso.....	36
2.1.12	Loi n°028-2008/AN portant code du travail au Burkina Faso.....	37
2.1.13	Loi d'interdiction des sachets plastiques non biodégradables.....	37
2.1.14	Loi n°034/2002/AN du 14 novembre 2002 relative au pastoralisme au Burkina Faso	
	38	
2.2.	Décrets et arrêtés d'application.....	38
2.3.	Conventions internationales relatives à la protection de l'environnement.....	40
<b>3.</b>	<b>CADRE INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>45</b>
3.1.	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement.....	45
3.2.	Ministère de la santé.....	46
3.3.	Le Ministère de la Sécurité.....	46
3.4.	La Commune de Guibare.....	46
<b>IV.</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET.....</b>	<b>48</b>
<b>1.</b>	<b>PRESENTATION ET OBJECTIF DU PROJET.....</b>	<b>48</b>
<b>2.</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'AEPS NIANGOUELA.....</b>	<b>49</b>
<b>3.</b>	<b>QUALITE DE L'EAU.....</b>	<b>52</b>
<b>4.</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET.....</b>	<b>53</b>
4.1.	Phase travaux.....	53
4.2.	Phase exploitation.....	53
<b>V.</b>	<b>DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR.....</b>	<b>54</b>
<b>1.</b>	<b>ZONE D'INFLUENCE DU PROJET.....</b>	<b>54</b>
<b>2.</b>	<b>PRESENTATION DE LA COMMUNE D'INSERTION.....</b>	<b>54</b>

<b>2.1. Milieu biophysique.....</b>	<b>54</b>
2.1.1 Localisation du projet.....	54
2.1.2 Etat initial du site et biens domaniaux.....	56
2.1.3 Relief et sols.....	58
2.1.4 Climat.....	58
2.1.5 Environnement, changements climatiques et développement durable .....	58
2.1.6 Hydrographie.....	59
2.1.7 Végétation et ressources forestières .....	59
2.1.8 La faune et les ressources halieutiques.....	60
<b>2.1. Caractéristiques du milieu socio-économiques et culturel .....</b>	<b>60</b>
2.1.1 Structure de la population .....	60
2.1.2 Occupation et gestion de l'espace .....	60
2.1.3 Eau potable.....	61
2.1.4 Assainissement.....	62
2.1.5 Agriculture .....	62
2.1.6 Elevage et pêche.....	63
2.1.7 Commerce .....	63
<b>VI. PRINCIPAUX ENJEUX .....</b>	<b>64</b>
<b>VII. OPTIONS OU VARIANTES POSSIBLES .....</b>	<b>66</b>
<b>1. PRÉSENTATION DES VARIANTES.....</b>	<b>66</b>
<b>2. ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES .....</b>	<b>66</b>
2.1. Sans le projet .....	66
2.2. Avec le projet.....	67
<b>VIII. IDENTIFICATION, DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>69</b>
<b>1. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS. 69</b>	
<b>2. MÉTHODOLOGIE DE CARACTÉRISATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS .....</b>	<b>70</b>
2.1. Critères de caractérisation des impacts .....	70
2.2. Mode d'évaluation de la gravité d'un impact par la grille de Martin FECTEAU ...	72
2.3. Méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts .....	73
<b>3. ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT ET COMPOSANTES DU MILIEU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES PAR LE PROJET .....</b>	<b>74</b>
3.1. Les sources d'impact des travaux d'aménagement.....	74
3.2. Les sources d'impact de l'exploitation .....	74

3.3.	COMPOSANTES DU MILIEU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES PAR LE PROJET.....	75
<b>4.</b>	<b>IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET.....</b>	<b>75</b>
4.1.	Impacts négatifs .....	77
4.1.1	Impacts sur le milieu biophysique.....	77
4.1.1.1	Impact sur la qualité de l'air .....	77
4.1.1.2	Impact sur l'ambiance sonore .....	77
4.1.1.1	Impact sur la qualité des eaux de surface et eaux souterraines .....	77
4.1.1.1	Impact sur la qualité du sol .....	78
4.1.1.1	Impact sur le paysage.....	78
4.1.1.1	Impact sur la végétation .....	78
4.1.1.1	Impact sur la faune et microfaune terrestre.....	79
4.1.2	Impacts sur le milieu socio-économique .....	79
4.1.2.1	Impact sur la santé, l'hygiène et la sécurité des populations et des travailleurs..	79
4.1.2.2	Impact sur les activités économiques.....	79
4.1.2.3	Impact sur la cohésion sociale/us et coutume .....	80
4.1.2.4	Impact sur le cadre de vie .....	80
4.1.2.5	Impact sur L'habitat/patrimoine culturel .....	81
4.2.	Impacts positifs .....	81
4.2.1	Impacts sur le milieu socio-économique .....	81
4.2.1.1	Impact sur la santé, l'hygiène et la sécurité des populations et des travailleurs..	81
4.2.1.1	Impact sur l'emploi.....	81
4.2.1.2	Impact sur les activités économiques.....	82
4.2.1.1	Impact sur la qualité de la cohésion sociale/us et coutume .....	82
4.2.1.2	Impact sur le cadre de vie .....	83
4.3.	Bilan des impacts positifs et négatifs .....	83
<b>IX.</b>	<b>EVALUATION DES RISQUES.....</b>	<b>85</b>
<b>1.</b>	<b>LES RISQUES EN PHASE TRAVAUX.....</b>	<b>85</b>
1.1.	Les risques sur le milieu biologique.....	85
1.2.	Les risques sur le milieu humain .....	86
<b>2.</b>	<b>LES RISQUES EN PHASE EXPLOITATION.....</b>	<b>87</b>
<b>3.</b>	<b>LA GESTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET .....</b>	<b>87</b>
<b>4.</b>	<b>LES PROGRAMMES DE SENSIBILISATION ET DE FORMATION DES OUVRIERS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>88</b>

<b>5. LA CONCEPTION D'UN PLAN D'URGENCE POUR CHAQUE PHASE DU PROJET .....</b>	<b>88</b>
<b>6. LA CONCEPTION D'UN PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR LA PHASE DES TRAVAUX.....</b>	<b>89</b>
<b>X. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL .....</b>	<b>90</b>
<b>1. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTÉNUATION, DE COMPENSATION ET DE BONIFICATION SUR DIVERSES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>90</b>
1.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs .....	90
1.2. Mesures de bonification des impacts positifs.....	99
1.3. Budget total des mesures de bonification, d'atténuation et de compensation des impacts	
102	
<b>2. LES PLANS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>102</b>
2.1. Plan de surveillance environnementale .....	102
2.2. Plan de suivi environnemental .....	110
<b>3. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS .....</b>	<b>113</b>
<b>4. BUDGET DU PGES .....</b>	<b>115</b>
<b>5. PLAN DE FERMETURE /REHABILITATION .....</b>	<b>115</b>
<b>XI. CONSULTATION DU PUBLIC.....</b>	<b>116</b>
1. OBJECTIF .....	116
2. DEMARCHE UTILISEE.....	116
3. RESULTAT DE LA CONSULTATION DU PUBLIC.....	118
<b>XII. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES .....</b>	<b>121</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>122</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>123</b>
Annexe 1:Liste des personnes rencontrées.....	123
Annexe 2: PV de consultation publique .....	125
Annexe 3: Cahier des clauses environnementales et sociales .....	126
Annexe 4: Plan topographique du réseau de distribution .....	132
Annexe 5: Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui dans le cadre de la réalisation des travaux.....	133
Annexe 6: Fiche de notification d'incident/accident .....	137
Annexe 7 : fiche d'Accueil Sécurité du travailleur pour le port des EPI .....	139
Annexe 8 : fiche de rapport mensuel/trimestriel .....	141

**Annexe 9 : fiche de Conformité et de Non-conformité.....143**

## **SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**ANEVE** : Agence Nationale des Evaluations Environnementales

**DAO** : Dossier d'Appel d'Offre

**DRS** : Direction Régionale de la Santé

**DRS/CES** : Défense et Restauration des Sols/Conservation des Eaux et Sols

**EIES** : Etude d'Impact Environnemental et Social

**AGETEER** : Agence d'Exécution des Travaux Eau et Equipement Rural

**INSD** : Institut National de la Statistique et de la Démographie

**MS** : Ministère de la Santé

**NIES** : Notice d'Impact Environnemental et Social

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**RAF** : Réorganisation Agraire et Foncière

**SCADD** : Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable

**SDEEVCC** : Service Départemental de l'Environnement, de l'économie Verte et du Changement. Climatique

**TDR** : Termes de Référence

**UGP** : Unité de Gestion de Projet



## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Réseau de distribution .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Figure 4: Localisation du site de Niangouela.....	56
Figure 5: Base d'identification de la valeur de la composante du milieu .....	65
Figure 6: Processus d'évaluation des effets environnementaux .....	74

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Quelques conventions en liens avec le projet .....	42
Tableau 2: Coordonnées géographiques des bornes fontaines <b>Erreur ! Signet non défini.</b>	
Tableau 3: Coordonnées UTM du site de Niangouela .....	55
Tableau 4 : Répartition des sources d’approvisionnement en eau par quartier....	56
Tableau 5 : Grille de détermination de l’intensité de l’impact environnemental	71
Tableau 6: Grille d’évaluation de Martin FECTEAU .....	72
Tableau 7 : Matrice d'identification des impacts.....	76
Tableau 8: Grille d’évaluation de la criticité du risque.....	85
Tableau 9 : Évaluation des risques en phase travaux sur le milieu biologique...	85
Tableau 10: Évaluation des risques en phase travaux sur le milieu humain.....	86
Tableau 11: Évaluation des risques en phase d’exploitation sur le milieu humain	87
Tableau 12: Mesures de d’atténuation, de compensation des impacts négatifs sur le milieu biophysique et humain .....	91
Tableau 13 : Budget des mesures bonification, d’atténuation et de compensation des impacts .....	102
Tableau 14: Élaboration du cahier de charges de l’entreprise chargée des travaux (phase 1).....	104
Tableau 15: Phase préalable au démarrage des travaux (phase 2) .....	105
Tableau 16: Réalisation et contrôle des travaux (phase 3).....	106
Tableau 17: Réception des travaux (phase 4) .....	108
Tableau 18: Actions et coût du plan de suivi environnemental .....	111
Tableau 19: Programme de renforcement des capacités .....	114
Tableau 20: Tableau récapitulatif des couts du PGES .....	115
Tableau 21: Synthèse des attentes et des préoccupations/recommandations des parties prenantes .....	118

## ANNEXES

Annexe 1: Liste des personnes rencontrées .....	123
Annexe 2: PV de consultation publique.....	125
Annexe 3: Cahier des clauses environnementales et sociales.....	126
Annexe 4: Plan topographique du réseau de distribution.....	132
Annexe 5: Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui dans le cadre de la réalisation des travaux.....	133
Annexe 6: Fiche de notification d'incident/accident .....	137
Annexe 7 : fiche d'Accueil Sécurité du travailleur pour le port des EPI.....	139
Annexe 8 : fiche de rapport mensuel/trimestriel .....	141
Annexe 9 : fiche de Conformité et de Non-conformité.....	143

## **I. RESUME NON TECHNIQUE**

### **Contexte et justification de la Notice d'Impact Environnemental et Social**

Pour contribuer à l'atteinte des objectifs du PN-AEP, l'Agence d'Exécution des Travaux Eau et Equipements Rural (AGETEER) a lancé une demande de propositions, pour le recrutement d'un bureau d'études chargé de l'élaboration des études d'APD pour la réalisation de quatre-vingt-dix (90) systèmes d'adduction d'eau potable dont trente (30) mises à niveau dans neuf (09) régions du Burkina Faso au profit de la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP).

Les phases de travaux de construction et d'exploitation de ces infrastructures auront des impacts sur les milieux social, culturel et sur l'environnement. Notamment en ce qui concerne la cession des terres et la modification du paysage (débroussaillage, destruction d'habitats naturels, etc., ...). C'est dans ce contexte que Le groupement de bureaux d'études CAFI-B/Faso-Ingénierie a déposé une offre et a été retenu pour le lot 6. Il s'agit de réaliser les études d'APD pour la réalisation de sept (07) AEP. Le présent rapport concerne la réalisation du système d'adduction d'eau potable simplifié du site de Niangouela. Conformément aux exigences légales et réglementaires environnementales en vigueur au Burkina Faso, la réalisation des systèmes d'adduction en eau potable est classé Catégorie B assujettie à des notices d'impact environnemental et social (NIES).

### **Objectif de l'étude**

De façon spécifique, les objectifs de l'étude s'inclinent aux points suivants :

- décrire le cadre législatif, réglementaire et institutionnel relatif au projet;
- faire l'état des lieux des sites et de leur environnement;
- décrire le projet ;
- décrire et analyser les variantes ;
- identifier et analyser les différents impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs et négatifs découlant de la construction et de l'exploitation des ouvrages;
- évaluer les risques et dangers ;
- proposer des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs et de maximisation des impacts positifs ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) simplifié 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) ;

- décrire les modalités de consultation du public ;
- Concevoir :
  - un Mécanisme de gestion des plaintes/griefs ;
  - un cahier des clauses environnementales et sociales applicables avant /pendant /après les travaux est établi ;
  - une « Fiche de notification d'incident/accident », une « fiche d'Accueil Sécurité du travailleur pour le port des EPI », une « fiche de rapport mensuel/trimestriel », une « fiche de Conformité » et une « fiche de Nonconformité »

### **Déroulement de la Notice d'Impact Environnemental et Social**

La NIES a consisté aux opérations ci-après :

- phase de préparation de la mission ;
- phase de collecte, de traitement et d'analyse de données ;
- phase de rapportage et de validation.

### **Cadre politique, juridique et institutionnel**

Au Burkina Faso, plusieurs politiques de développement en rapport avec l'environnement et le développement durable ont été adoptées dont quelques-unes peuvent être mises en exergue dans le contexte du présent projet : PNDES 2, PS-EEA 2018-2027, PN-AEP, PN-GIRE,..

Le cadre juridique prend en compte la législation et les règlements en lien avec le projet tel le code de l'environnement, la loi relative à la gestion de l'eau, le code des investissements, ...

Plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales interviennent dans la zone du projet, avec différents rôles en matière de protection de l'environnement. La gestion environnementale et sociale du projet de réalisation des réservoirs va interpeller plusieurs catégories d'acteurs : le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA), le Ministère de la santé et le Ministère de la sécurité ; les Entreprises de travaux, les collectivités locales dans la zone du projet etc.

## **Description du projet**

Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP) horizon 2030, est l'instrument par lequel, le Burkina Faso cherche à atteindre les ODD dans le secteur de l'AEP. Le Programme 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 bornes fontaines (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 ; et
- de faire diminuer la proportion de la population rurale desservie par les Points d'Eau Modernes (PEM) de 91% en 2015 à 20% en 2030.

L'objectif stratégique du PN-AEP est de satisfaire durablement les besoins en eau potable des populations en quantité et en qualité .

Pour l'atteinte de l'objectif stratégique du PN-AEP, trois objectifs opérationnels sont définis :

- 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.

La stratégie N°1 du PN-AEP est de retenir, à chaque fois que cela est possible, l'approche « Multi-villages » pour résoudre de manière satisfaisante la problématique du service de l'eau potable en milieu rural.

Pour atteindre l'objectif du PN-AEP, la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) a lancé une demande de propositions, pour le recrutement d'un bureau d'études chargé des études d'APD pour la réalisation de quatre-vingt-dix (90) systèmes d'adduction d'eau potable dont trente (30) mises à niveau dans neuf (9) régions du Burkina Faso. Le groupement de bureaux d'études CAFI-B/ Faso Ingénierie a été adjudicataire du marché en occurrence le lot 6.

La fiche technique présente que les caractéristiques de l'AEPS sont conformes au décret N° 2019-0204/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MS du 01 février 2019 portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'eau potable.

## **Milieu récepteur du projet**

Les impacts seront mesurés dans l'ensemble de la zone d'influence du projet.

La zone d'influence du projet peut être définie comme une zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Elle ne se restreint pas à l'emprise foncière du projet. En effet, deux zones d'influences sont définies, à savoir la zone d'influence directe et La zone d'influence élargie ou diffuse :

- la zone d'influence directe qui est constituée du village de Niangouela et les villages environnants ;
- la zone d'influence diffuse où ont été relevés les aspects socio-économiques. Cette zone couvre les villages environnants du centre d'AEPS, la commune bénéficiaire de Guibare et la province du Bam en général et les aspects socio-économiques, qui peuvent impacter l'ensemble de la région du centre Nord.

Selon les résultats de l'INO 2021, le village dispose de 23 forages équipés de PMH dont 91% (21) sont fonctionnels et 9% (2) en panne.

Au voisinage immédiat des sites d'implantation des ouvrages et infrastructures projetées (*châteaux d'eau, bornes fontaines et tracés du réseau*), on note la présence :

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

Le site ne contient aucun bien domanial. Le projet dans sa mise en œuvre, ne va donc pas induire des déplacements involontaires physique.

Cependant, le projet a des impacts potentiels sur les installations ou biens des personnes, notamment les portions de terre nécessaires à l'installation des ouvrages.

D'après nos enquêtes auprès des propriétaires terriens, CVD et chef de village ou de terre (liste des personnes rencontrées en annexe 1), la disponibilité des terres pour les travaux ne constitue pas un enjeu majeur pour la plupart des populations de la zone du projet. Ils cèdent les portions de terre sans contrepartie. Les échanges avec les parties prenantes montrent que les sites ont été cédé gratuitement.

### **Identification et analyse des impacts potentiels**

La méthode matricielle de Léopold a été utilisée pour l'identification des impacts qui a tenu compte des résultats de terrain, et particulièrement des différents entretiens réalisés dans le cadre de l'étude. L'importance absolue des impacts a été évaluée à l'aide de la grille de Martin Fecteau.

Le bilan de l'analyse des impacts a fait état de dix-huit (18) impacts potentiels identifiés et évalués.

<b>Impacts négatifs</b>	<b>Importance absolue</b>
Dégradation de la qualité de l'air due aux envols de poussières et de gaz	Moyenne
Contribution au changement climatique par les émissions de CO2 des véhicules	Mineure
Nuisances sonores et vibrations	Moyenne
Pollution des eaux de surface et souterraines	Mineure
Modification de la structure et de la texture des sols	Mineure
Pollution des sols	Moyenne
Modification de l'aspect esthétique du paysage	Mineure
Pertes d'espèces ligneuses, arbustives et herbacées	Mineure
Destruction de l'habitat faunique/migration de la faune	Mineure
Propagation des maladies	Moyenne
Risques d'accidents	Moyenne
Risque de difficultés de Recouvrement	Moyenne
Perturbation des habitudes sociale, des us et coutumes	Moyenne
Risque d'insuffisance du budget de fonctionnement	Moyenne
Destruction de ressources Culturelles physiques	Moyenne
<b>Impacts positifs</b>	
Réduction des maladies causées par l'usage de l'eau insalubre	Majeure
Création d'emplois	Moyenne
Développement d'Activités Génératrice de Revenu	Majeure
Développement des activités communautaires autour de l'eau	Moyenne
Amélioration de la qualité et de l'accès à l'eau	Moyenne

## **PGES**

Des mesures environnementales ont été proposées pour supprimer, atténuer, limiter ou compenser les dommages causés à l'environnement par le déroulement des activités du projet. Ce sont également des actions envisagées pour optimiser les impacts positifs. Pour la mise en œuvre des différentes mesures environnementales, un Plan de Gestion Environnementale et



Sociale (PGES) a été élaboré. Le budget du plan de gestion environnementale et sociale du projet est indiqué dans le tableau suivant :

<b>Désignation</b>	<b>Coût</b>
Budget des mesures de bonification, d'atténuation et de compensation	15 750 000
Budget du plan de surveillance environnementale	3 000 000
Budget du plan de suivi environnemental et social	4 200 000
Budget du programme de renforcement des capacités	3 500 000
<b>TOTAL</b>	<b>26 450 000</b>

Le montant total du PGES s'élève à la somme de **Vingt-six millions quatre-cents cinquante mille (26 '450 000) Francs CFA.**

## II. GENERALITES

### 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA NIES

Pour contribuer à l'atteinte des objectifs du PN-AEP, l'Agence d'Exécution des Travaux Eau et Equipements Rural (AGETEER) a lancé une demande de propositions, pour le recrutement d'un bureau d'études chargé de l'élaboration des études d'APD pour la réalisation de quatre-vingt-dix (90) systèmes d'adduction d'eau potable dont trente (30) mises à niveau dans neuf (09) régions du Burkina Faso au profit de la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP).

Les phases de travaux de construction et d'exploitation de ces infrastructures auront des impacts sur les milieux social, culturel et sur l'environnement. Notamment en ce qui concerne la cession des terres et la modification du paysage (débroussaillage, destruction d'habitats naturels, etc., ...).

Autrefois, les investisseurs faisaient précéder leurs projets d'études approfondies pour évaluer la solidité et l'utilité de leurs constructions. Mais ces études ne concernaient que des aspects limités à savoir, la fiabilité de l'ouvrage et sa rentabilité dans la seule logique économique de l'investisseur. Ces projets étaient donc réalisés sans une prise en compte des impacts sur les milieux social, culturel et sur l'environnement que pourraient induire leurs actions.

Fort heureusement, de nos jours, la question environnementale occupe une place importante dans la décision de nos gouvernants. En effet, la notion d'impact environnemental est désormais intégrée dans le processus de développement social, économique et culturel et dans tous les projets et programmes de développement. Cette intégration passe par l'utilisation d'un certain nombre d'instruments dont quelques-uns s'attachent exclusivement à la planification environnementale ; c'est notamment le cas de l'étude ou de la notice d'impact sur l'environnement.

Actuellement, les règles fondamentales qui régissent l'environnement au Burkina Faso sont fixées par la loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant code de l'environnement au Burkina Faso.

Elle 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".

L'avis est établi sur la base d'une Evaluation environnementale stratégique (EES), d'une Étude d'impact sur l'environnement (E.I.E) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (N.I.E) “. Cet article est mis en application à travers le décret n°2015 1187/PRES/TRANS/PM/MERH/ MATD /MME /MS /MARHA /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. Ledit décret énumère à son annexe I la liste des travaux, ouvrages, aménagements, activités, programmes, plans et politiques pour lesquels sont exigées :

- une évaluation environnementale stratégique (EES) ;
- une étude d'impact environnemental et social (EIES) ;
- une notice d'impact environnemental et social (NIES) ;
- des prescriptions environnementales et sociales.

C'est dans ce contexte que Le groupement de bureaux d'études CAFI-B/Faso-Ingénierie a déposé une offre et a été retenu pour le lot 6. Il s'agit de réaliser les études d'APD pour la réalisation de sept (07) AEP. Le présent rapport concerne la réalisation du système d'adduction d'eau potable simplifié du site de Niangouela.

Ce processus est entamé par l'AGETEER conformément aux textes en vigueur au Burkina Faso. Conformément aux exigences légales et réglementaires environnementales en vigueur au Burkina Faso, la réalisation des systèmes d'adduction en eau potable est classé Catégorie B assujettie à des notices d'impact environnemental et social (NIES).

## **2. OBJECTIFS DE LA NIES**

L'objectif global visé par cette étude est d'évaluer identifier la nature et d'évaluer l'envergure des risques et des impacts potentiels environnementaux et sociaux des systèmes d'adduction d'Eau Potable sur l'environnement (physique et humain) qui vont découler de la mise en œuvre dudit programme. Ceci afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil et permettre ainsi, un suivi de l'évolution du milieu en phase de mise en œuvre du projet.

De façon spécifique, les objectifs de l'étude s'inclinent aux points suivants :

- décrire le cadre législatif, réglementaire et institutionnel relatif au projet;

- faire l'état des lieux des sites et de leur environnement;
- décrire le projet ;
- décrire et analyser les variantes ;
- identifier et analyser les différents impacts environnementaux et sociaux potentiels positifs et négatifs découlant de la construction et de l'exploitation des ouvrages;
- évaluer les risques et dangers ;
- proposer des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs et de maximisation des impacts positifs ;
- élaborer un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) simplifié 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) ;
- décrire les modalités de consultation du public ;
- Concevoir :
  - un Mécanisme de gestion des plaintes/griefs ;
  - un cahier des clauses environnementales et sociales applicables avant /pendant /après les travaux est établi ;
  - une « Fiche de notification d'incident/accident », une « fiche d'Accueil Sécurité du travailleur pour le port des EPI », une « fiche de rapport mensuel/trimestriel », une « fiche de Conformité » et une « fiche de Nonconformité »

### **3. METHODOLOGIE DE TRAVAIL**

Pour la conduite de cette étude, l'approche et la stratégie ont porté sur un processus participatif qui a associé toutes les parties prenantes (services techniques, populations, communes et tutelles administratives). L'approche a également été analytique afin de mener des travaux d'analyse approfondie des documents pertinents en lien avec l'étude. Une approche basée sur les visites de terrain sur les sites a également été nécessaire afin d'observer et collecter des données et informations.

La NIES a consisté aux opérations ci-après :

- phase de préparation de la mission ;
- phase de collecte, de traitement et d'analyse de données ;
- phase de rapportage et de validation.

### **3.1.1 Phase de préparation de la mission**

Dans cette première étape, ce sont trois principales activités qui ont été réalisées : la rencontre de cadrage avec l'équipe du projet pour éclaircir tous les éléments concourant à la bonne réalisation de la mission, la collecte et l'analyse des informations documentaires et l'élaboration des outils de collecte des données.

#### **3.1.1.1 Réunion de cadrage avec le AGETEER**

La réunion de cadrage entre le consultant et l'AGETEER s'est tenue s'est tenue dans les locaux de l'AGETEER. Un exposé a été fait sur les termes de références relatifs à l'étude afin de recueillir les observations et recommandations des personnes en présence.

Les principaux points abordés ont concerné :

- L'implication de propriétaires terriens afin de prévoir d'éventuels conflits fonciers ;
- L'implication des services régionaux de l'eau et de l'assainissement.

#### **3.1.1.2 Collecte et analyse des informations documentaires**

Lors de cette activité, il a été question de collecter les informations documentaires disponibles au niveau de l'AGETEER, notamment les études de faisabilité techniques et sociales relatives à la réalisation du projet. Cette recherche documentaire s'est également appuyée sur les documents relatifs à la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et au plan communal de développement (PCD).

Ces documents ont permis de contribuer à la définition des caractéristiques techniques du projet, de la situation de référence du site, du cadre législatif et institutionnel relatif au projet, des principaux enjeux environnementaux et à l'identification des impacts.

### **3.1.1.3 Élaboration des outils de collecte des données**

L'analyse des informations documentaires les informations existantes et celles à collecter auprès des différents acteurs. Les outils élaborés ont permis de collecter ou d'approfondir deux types d'informations ou de données : les données qualitatives d'une part (enquête auprès des populations), celles quantitatives d'autre part (bilan forestier). Ainsi chaque outil a été utilisé selon des objectifs et cibles distincts.

### **3.1.2 Phase de collecte, de traitement et d'analyse de données**

Dans cette phase, les principales activités réalisées ont été la collecte, le traitement et l'analyse des données.

#### **3.1.2.1 Collecte de données**

Le consultant a effectué durant les mois de décembre et Janvier une mission de collecte de données complémentaires indispensables à l'élaboration de la NIES. Cette mission a consisté en des échanges approfondis avec les Services Techniques Déconcentrés de l'eau et les autorités communales. Ces échanges ont permis de recueillir leur niveau d'implication dans le projet, ainsi que leurs avis et attentes. Les bénéficiaires, les CVD et les propriétaires terriens des sites ont également été rencontrés à travers des entretiens individuels et des focus group. Les données recueillies ont également concerné leur niveau d'implication dans le projet, ainsi que leurs avis et attentes. Cette phase a également permis d'enrichir les données documentaires (PCD, anciennes études environnementales, présentation des structures rencontrées, etc.).

Des visites des sites d'aménagements ont permis de procéder à l'identification des composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par le projet, à l'appréciation de la sensibilité environnementale du site, et à la collecte de données quantitatives (inventaire des ligneux, des biens domaniaux et des ressources faunistiques si nécessaire).

Ces données ont permis une meilleure connaissance du projet et de son milieu d'insertion notamment l'organisation en place, les forces et faiblesses et les opportunités qui existent pour le déroulement du projet. Elles ont ainsi contribué à la description du processus de cession des terres, à la présentation du site et du projet, à l'identification des impacts et enjeux environnementaux et à l'élaboration du PGES.

### **3.1.2.2 Traitement et analyse des données**

Les informations collectées ont été dépouillées, traitées et analysées par l'équipe du consultant. L'analyse des données qualitatives a consisté en une analyse du contenu thématique, le regroupement du discours selon leur homogénéité, leur fréquence et leurs interprétations. L'ensemble des données traitées et analysées ont permis d'alimenter la NIES.

### **3.1.3 Phase de rapportage et de validation**

Dans cette phase, les principales activités concernent la rédaction du rapport provisoire de la mission et la rédaction du rapport définitif.

#### **3.1.3.1 Rédaction du rapport provisoire de la mission**

Les informations et données issues des différents entretiens et échanges de la collecte de données et des observations de terrain ont été mis en commun sous forme d'un rapport provisoire. Ce rapport fera l'objet d'amendement par le projet et des autres acteurs qu'elle jugera nécessaire. Les différents commentaires, observations et propositions d'améliorations seront remis au consultant pour leur prise en compte.

### 3.1.3.2 Rédaction du rapport définitif de la mission

Les amendements et suggestions seront pris en compte en vue de la finalisation du rapport de la mission.

## 4. CONTENU DE LA NIES

Conformément aux Termes de Références et au 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, le rapport de notice d'impact sur l'environnement comprend les chapitres suivants :

- un résumé non technique ;
- une introduction comprenant le contexte et la justification du projet ;
- le contexte politique, juridique et institutionnel en matière de gestion de l'environnement ;
- une description de l'état initial de l'environnement physique, biologique, humain et socio- économique de la zone du projet ;
- une description du projet comprenant sa localisation, les travaux envisagés;
- l'analyse et l'évaluation des impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement ;
- l'analyse des alternatives dans le cadre du projet ;
- un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) indiquant les mesures environnementales et sociales à prendre en compte par le contractant ainsi que les acteurs et les structures de mise en œuvre ;
- les modalités de consultation du public ;
- les références bibliographiques ;
- les annexes.



### **III. CADRE LEGISLATIF POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL**

Cette partie présente le cadre politique, juridique et institutionnel en lien avec la réalisation du projet.

#### **1. CADRE POLITIQUE**

Au Burkina Faso, plusieurs politiques de développement en rapport avec l'environnement et le développement durable ont été adoptées dont quelques-unes peuvent être mises en exergue dans le contexte du présent projet.

##### **1.1. Le Plan National de Développement Économique et Social**

Pour l'amélioration continue de la situation socio-économique de sa population, le Burkina Faso a élaboré et mis en œuvre plusieurs référentiels de développement. Le cadre général de mise en œuvre des politiques publiques est déterminé par le Plan National de Développement économique et social (PNDES) pour la période 2016-2020. Durant cette période, les politiques publiques n'ont pas été à même de créer de réelles dynamiques de création de richesses nécessaires à l'amélioration conséquente du bien-être des Burkinabè. Au regard de l'incidence actuelle des contextes sécuritaire et sanitaire sur le cadre macro-économique et des attentes non comblées par le PNDES 2016-2020, le deuxième Plan national de développement économique et social (PNDES-II) a été adopté par le Conseil des Ministres en sa séance du 30 juillet 2021 pour la période 2021-2025. L'objectif global du deuxième Plan national de développement économique et social est de « rétablir la sécurité et la paix, renforcer la résilience de la nation et transformer structurellement l'économie burkinabè, pour une croissance forte, inclusive et durable ». Le PNDES-II est bâti autour des quatre axes stratégiques suivants :

- Axe 1 : Consolider la résilience, la sécurité, la cohésion sociale et la paix,
- Axe 2 : Approfondir les réformes institutionnelles et moderniser l'administration publique,
- Axe 3 : Consolider le développement du capital humain et la solidarité nationale,
  - Axe 4 : Dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois.

Le projet est en cohérence avec les orientations du PNDES, et s'inscrit dans le cadre de Consolider la résilience, la sécurité, la cohésion sociale et la paix. Il s'appuie sur l'axe 1 du PNDES.

### **1.2. L'Étude nationale prospective « BURKINA 2025 »**

Il poursuit l'objectif de déterminer les tendances d'évolution de la société Burkinabé, le profil de cette société au bout d'une génération, d'en dégager les différents germes susceptibles de créer le changement et d'élaborer des scénarii alternatifs devant servir de base à la formulation des politiques et stratégies à moyen terme. L'étude prospective « Burkina 2025 » a pour objectif :

- de conduire une analyse rétrospective de la situation économique, sociale, politique et culturelle ;
- d'analyser les déterminants et les mécanismes d'évolution de la société Burkinabé;
- d'explorer le champ des avenir réellement envisageables pour le Burkina Faso sur une période de 25-30 ans ainsi que leurs conditions de réalisation ;
- de définir le profil souhaité de la société Burkinabé en 2025 ;
- de dégager la stratégie de développement à long terme souhaitée ainsi que les stratégies intermédiaires à mettre en œuvre pour rendre ces évolutions possibles ;
- de définir le rôle et la place du Burkina Faso au sein des différents ensembles sous régionaux et régionaux ;
- d'élaborer un cadre d'intervention à long terme de tous les acteurs du développement.

Le projet est en cohérence avec les objectifs de cette étude nationale.

### **1.3. Politique et stratégie en matière d'eau**

La politique et stratégie en matière d'eau, adoptée en 1998 est un instrument de prospection, d'orientation politique et de cadrage stratégique dans le domaine de l'eau. Son objectif global est de contribuer au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau afin que cette ressource ne devienne pas un facteur limitant du développement socioéconomique du pays. Parmi ses orientations stratégiques, elle entend

mettre en œuvre la stratégie d'assainissement et les mesures de protection des ressources. La mise en œuvre du PGES qui découlera de cette NIES visera à préserver la qualité des ressources en eau tout au long de la mise en œuvre du projet.

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

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

#### **1.5. Politique Sectorielle Environnement Eau et Assainissement**

La Politique Sectorielle « Environnement, Eau et Assainissement » (PS-EEA, 2018-2027) définit de nouvelles orientations, de nouveaux objectifs et instruments en vue d'inverser la tendance de la dégradation de ces ressources et faire du Burkina Faso, un pays vert et prospère dans un processus participatif et inclusif.

Elle invite tous les acteurs et actrices du secteur à redoubler d'efforts afin qu'à l'horizon 2027, le Burkina Faso dispose d'un secteur assurant à ses filles et fils, un accès équitable à l'eau, à un cadre de vie sain et à un environnement de qualité.

La vision de la politique est bâtie sur trois (03) domaines d'intervention majeurs que sont (i) la gestion durable de l'environnement, (ii) la mobilisation et la gestion de l'eau et (iii) l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie.

La mise en œuvre de ce projet contribue à l'atteinte des trois (3) axes du PS-EEA.

## **1.6. Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau 2016-2030 (PN-GIRE)**

L'objectif stratégique du Programme National GIRE 2016-2030 est de contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eau douce des usagers et des écosystèmes aquatiques. Le programme contribue à opérationnaliser les objectifs spécifiques n° 1, n°4 et n°5 de la politique nationale de l'eau. Parmi les dix (10) objectifs opérationnels de ce programme on note : - Préserver durablement la qualité des ressources en eau pour les divers usages. - Réduire les pertes des quantités d'eau mobilisable - Changer les comportements des parties prenantes concernant la protection et les usages de l'eau.

La mise en œuvre du PGES renforcera l'atteinte des objectifs du PG-GIRE.

## **1.7. La Politique Nationale Genre**

L'objectif général de la Politique Nationale Genre (PNG) est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes (en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision) dans le respect de leurs droits fondamentaux.

Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le projet intégrera autant que possible, des actions en faveur de la promotion de la femme et de la jeune fille afin d'en accroître l'impact socioéconomique en faveur des plus vulnérables qui se retrouvent essentiellement dans la frange féminine de la population de la région. En outre, pour les effets sur les groupes humains, le projet tiendra compte de l'impact différencié par rapport au genre en prenant en compte les groupes sociaux vulnérables lors des consultations publiques.

## **1.8. La Politique nationale d'aménagement du territoire**

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

dans l'étude nationale prospective 2025. Cette politique définit trois orientations fondamentales que sont :

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

La réalisation de la présente NIES prend en compte l'intégration sociale et la gestion durable du milieu naturel à travers la consultation du publique et la mise en oeuvre du PGES. La conception du présent projet sera, de ce fait, conforme aux orientations de la politique nationale d'aménagement du territoire.

### **1.9. La Politique Nationale en matière d'Environnement**

La Politique Nationale en matière d'Environnement est un cadre référentiel pour la gestion des préoccupations environnementales au Burkina Faso. Elle donne les principales orientations suivantes :

- la gestion rationnelle des ressources naturelles ;
- la garantie d'un cadre de vie décent dans un environnement de meilleure qualité ;

Elle définit de nombreux défis à relever dont la garantie d'un cadre de vie décent dans un environnement de meilleure qualité qui est un des objectifs de cette NIES.

### **1.10. La politique nationale du travail**

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

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

### **1.11. La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural**

La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural (PNSFMR) a été adoptée par le décret n°2007-610/PRES/PM/MAHRH du 4 octobre 2007. La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en milieu rural vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différents fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable. Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont :

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

Les principes généraux de la PNSFMR sont entre autres :

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

Le mise en œuvre de ce projet et la réalisation de la présente NIES contribue à la prise en compte des principes généraux de la PNSFMR.

### **1.12. La Politique Nationale de Développement Durable**

Élaborée en octobre 2012 et adoptée en octobre 2013, la Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) définit les principes et les orientations stratégiques pour la planification du développement, c'est-à-dire l'élaboration des plans, stratégies, programmes et projets de développement. Elle fixe les principes et responsabilités de l'intervention de l'administration publique centrale, des collectivités décentralisées, des organisations de la société civile, du privé et des autres acteurs du développement. Elle détermine les moyens nécessaires ainsi que le dispositif de suivi-évaluation et de contrôle indispensable dans la réalisation du développement durable.

La réalisation préalable d'une NIES avant la construction de l'AEPS est donc en phase avec cette politique.

### **1.13. La Politique nationale forestière**

L'objectif principal visé par la politique nationale forestière élaborée en 1998 est de contribuer à la lutte contre la désertification, à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire et à la satisfaction des besoins nationaux en énergie, bois de service et bois d'œuvre.

Le projet tient compte de la gestion des ressources forestières à travers les activités de reboisement prévues par le PGES, il est donc en cohérence avec la politique forestière nationale.

### **1.14. Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques**

C'est dans l'optique de faire face aux conséquences résultant des changements climatiques pour le pays que le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNA) qui découle d'une évolution du Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et aux Changements Climatiques (PANA) a été élaboré.

Sa vision est « 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 ».

Le PNA s'articule autour de cinq (05) axes à savoir :

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

Le projet prévoit de préserver et utiliser durablement les ressources en eau et entre en cohérence avec les orientations du PNA.

### **1.15. Le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification**

Adopté par le décret n° 2000-160/PRES/PM/MEE du 28 avril 2000, le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD) vise, entre autres objectifs, l'amélioration de la capacité nationale de conception, de planification, de prise de textes législatifs et réglementaires adéquats, de gestion de l'information, de suivi et d'évaluation de l'environnement, d'éducation et de communication environnementales. Le projet prend en compte la préservation des ressources forestières et est de ce fait en cohérence avec le PAN/LCD.

## **2. CADRE JURIDIQUE**

Le cadre juridique prend en compte la législation et les règlements en lien avec le projet.

### **2.1. Textes de lois**

#### **2.1.1 La Constitution du 02 juin 1991**

La législation environnementale prend donc appui sur la constitution du Burkina Faso du 02 juin 1991 modifiée le 5 novembre 2015 qui stipule que : « le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement ». L'article 14 précise



que les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie et dans le respect du développement durable ».

### **2.1.2 Le Code de l'environnement**

La loi N° 006-2013/AN du 02 avril 2013, portant Code de l'environnement au Burkina Faso, consacre l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE) et la Notice d'Impact sur l'Environnement. Selon ces dispositions, l'ÉIES et la NIES doivent « permettre de cerner la différence entre l'environnement futur modifié tel qu'il résultera de l'exécution d'une activité, et l'environnement futur tel qu'il aurait évolué normalement sans la réalisation de ladite activité ».

L'article 25 stipule que « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'Environnement. L'avis est établi sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement ou d'une notice d'impact sur l'environnement ».

Selon l'article 26, l'ÉIES et la NIES s'inscrivent à l'intérieur d'un processus décisionnel. De ce fait, elles contribuent à établir la faisabilité des projets au même titre que les études techniques, économiques et financières.

L'article 27 stipule que « L'étude d'impact sur l'environnement doit être complétée par une enquête publique dont le but est de recueillir les avis et les contres propositions des parties concernées par rapport à l'étude d'impact sur l'environnement qui est présentée ».

Les exigences des articles 25, 26 et 27 du code de l'Environnement seront prises en compte dans le cas de ce projet.

### **2.1.3 La loi sur le développement durable**

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

✓ créer un cadre national unifié de référence pour assurer la cohérence des interventions des acteurs à travers des réformes juridiques, politiques et institutionnelles appropriées;

✓ garantir l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale dans toutes les actions de développement.

L'article 3 précise que cette loi s'applique à l'ensemble des lois et règlements, politiques, stratégies, plans, programmes et sous-projets de développement publics ou privés au Burkina Faso.

Le présent projet devra donc se conformer aux dispositions ci-dessus citées ainsi que toutes les autres dispositions pertinentes de cette loi dans sa mise en œuvre.

#### **2.1.4 Le Code forestier**

Le Code forestier, adopté par la loi N°003-2011/AN du 05 Avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso, « vise en particulier à établir une articulation harmonieuse entre la nécessaire protection des ressources naturelles forestières, fauniques et halieutiques et la satisfaction des besoins économiques, culturels et sociaux de la population » (article 2). En outre, elle dispose en son article 50 que toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement d'une certaine ampleur est soumise à une autorisation préalable sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement. L'article 41 précise que les forêts sont protégées contre toutes les formes de dégradation et de destruction, qu'elles soient naturelles ou provoquées. Dans la mise en œuvre du projet, la végétation sera mise en valeur et elle devra se faire en se conformant à cette loi.

#### **2.1.5 La Loi sur la Réorganisation Agraire et Foncière**

Il s'agit de la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012, portant réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso. Selon l'article 8 de cette loi, « Les terres urbaines sont celles situées dans les limites administratives ou celles du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme des villes et localités et destinées principalement à l'habitation, au commerce, à l'industrie, à l'artisanat, aux services publics et d'une manière générale aux activités liées à la vie urbaine et aux activités de promotion d'un environnement écologique durable. (...) Les modalités d'occupation de ces terres à l'exception des terres des villages rattachés aux Communes urbaines sont déterminées par le code de l'urbanisme et de la construction ». Le projet tiendra compte des dispositions de la RAF qui définissent les conditions d'expropriation des terres.

### **2.1.6 Le Code de santé publique**

La Loi n°023/94/ADP du 19 mai 1994 portant sur le Code de la santé publique définit dans ses principes fondamentaux « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population » de même que « la promotion de la salubrité de l'environnement ». Par ailleurs, le code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances divers, ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur. Selon l'article 18 : « Toute personne qui par son action pollue l'air, l'atmosphère et l'environnement est punie d'une amende de deux cent mille (200 000) à cinq millions (5 000 000) de francs CFA et d'un emprisonnement de un (1) mois à deux (2) ans ou de l'une de ces deux peines seulement ». Le projet en prenant en compte les évaluations environnementales satisfait aux dispositions de ce code.

### **2.1.7 Le Code des investissements**

La loi n°62/95/ADP du 14 décembre 1995, portant Code des Investissements au Burkina Faso, ensemble ses modificatifs dispose à son article 8 : « les investissements productifs sont librement effectués au Burkina Faso sous réserve des dispositions spécifiques visant à respecter la politique économique et sociale de l'Etat, notamment la protection de la santé et de la salubrité publique, la protection sociale et la sauvegarde de l'environnement ». La réalisation de cette notice devra donc tenir compte des dispositions pertinentes du Code des investissements.

### **2.1.8 La Loi relative à la gestion de l'eau**

La loi n°02/2001/AN du 06 février 2001 relative à la gestion de l'eau vient préciser la place de la ressource eau dans la société. Elle définit le cadre juridique et le mode de gestion de cette ressource. Elle stipule en son article 2 le droit à chacun de disposer de l'eau correspondant à ses besoins et aux exigences élémentaires de sa vie et de sa dignité.

En son article 6, cette loi précise les types de ressources hydriques qui font partie du domaine public et doivent être gérés comme tels. Les lacs naturels ou artificiels, les étangs, les mares et d'une manière générale, les étendues d'eau sont cités dans cette rubrique en son alinéa 2.

L'article 15, alinéa 1er, stipule que le Ministre chargé de l'eau veille à ce que les populations concernées par un aménagement hydraulique ou une mesure de gestion de l'eau reçoivent une information appropriée.

Elle accorde des prérogatives exceptionnelles à l'autorité en cas d'une grave pénurie de la ressource due à des aléas climatiques. Dans ce cas les besoins en eau qui correspondent à l'alimentation des populations et aux conditions élémentaires de la vie et de la dignité sont considérés comme prioritaires.

L'article 24 recommande que les aménagements hydrauliques et, d'une manière générale, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant, selon le cas :

- des prélèvements d'eau superficielle ou souterraine, restitués ou non ;
- une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ;
- des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluant, sont soumis à autorisation ou à déclaration.

Cette autorisation fixe, en tant de besoin, les prescriptions imposées au bénéficiaire en vue de supprimer, réduire ou compenser les dangers ou les incidences sur l'eau et les écosystèmes aquatiques.

L'article 51 prescrit qu'en cas de pollution accidentelle de l'eau, les personnes publiques intervenues matériellement ou financièrement ont droit au remboursement par la ou les personnes à qui incombe la responsabilité de l'accident, des frais d'enquête et d'expertise exposés par elles ainsi que des dépenses effectuées pour atténuer ou éviter l'aggravation des dommages. Le remboursement des sommes dues s'effectue sans préjudice de l'indemnisation des autres dommages.

Le projet tiendra compte des dispositifs de cette loi, en particulier les articles 24 et 51.

### **2.1.9 Le Code général des collectivités territoriales**

La Loi N°05-2004/AN du 21 décembre 2004 portant sur le Code général des collectivités territoriales (CGCT) au Burkina Faso, ensemble ses modificatifs. Cette loi 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. L'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux Communes, sur autorisation préalable de la tutelle (article 84). Le CGCT indique que les collectivités territoriales doivent participer à la gestion du domaine foncier.

#### **2.1.10 Le Code de l'hygiène publique**

Les dispositions de la loi n° 022-2005/AN du 24 mai 2005, portant Code de l'hygiène publique au Burkina Faso. Ainsi, l'article 82 dispose : « Tout responsable d'unité industrielle doit prendre des mesures pour la protection de la santé des travailleurs, de leurs familles et de la population riveraine », et l'article 87 : « Les travailleurs des établissements industriels ou commerciaux doivent faire l'objet de visites médicales systématiques conformément à la réglementation en vigueur. Ils doivent être dotés d'équipements de protection adéquats et spécifiques à chaque établissement industriel ou commercial ».

Sur le plan de l'hygiène, l'article 83 précise : « Toute unité industrielle ou commerciale doit être pourvue de dispositif d'évacuation et de traitement des déchets et d'installations sanitaires fonctionnelles assurant l'hygiène du personnel » et l'article 84 : « Les locaux et alentours des établissements industriels ou commerciaux doivent être maintenus salubres. L'élimination des déchets doit se faire selon la réglementation en vigueur ». Le projet se doit de respecter les dispositions de ce code.

#### **2.1.11 Loi portant régime foncier rural au Burkina Faso**

La Loi n° 034-2009/AN du 16 juin 2009 portant sur le régime foncier rural détermine le régime domanial et foncier applicables aux terres rurales, entendues comme celles situées à l'intérieur des limites administratives des Communes rurales et destinées aux activités de production et de conservation. Elle vise également à clarifier les principes de sécurisation foncière et fixe les conditions d'expropriation. Sont également soumises à la présente loi, les

terres des villages rattachés aux Communes urbaines (Article 2). Elle ne s'applique pas aux terres destinées à l'habitation, au commerce et aux activités connexes telles que déterminées par le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme et par les plans d'occupation des sols (Article 3). Le projet se doit de respecter les principes de ce texte notamment les conditions d'acquisition de foncier.

#### **2.1.12 Loi n°028-2008/AN portant code du travail au Burkina Faso**

Cette loi s'applique aux travailleurs dans les secteurs privés et publics exerçant leurs activités au Burkina Faso. Elle garantit l'égalité des chances et interdit les discriminations en matière d'emplois. La loi portant code du travail définit les droits et devoirs de l'employeur et l'employé, les types de contrat possibles entre eux tout en définissant les retenues et les créances sur les salaires. Elle exhorte à la protection de la santé et sécurité des employés dans leur environnement de travail par des équipements appropriés et par la mise en place des structures de contrôle au sein des entreprises. Le AGETEER à travers cette NIES veillera à respecter la législation du travail au Burkina Faso en protégeant la santé et la sécurité des travailleurs.

Du point de vue de la réglementation, la liste des travaux dangereux interdits aux enfants est déterminée par l'article 5 du décret N° 2016 -54/ PRES/PM/MFPTPS/MFSNF en date du 09 juin 2016. Aussi, pour prévenir les risques de Violences Basées sur le Genre et de Violences Contre les Enfants, un code de bonne conduite sera élaboré et fera partie du contrat de chaque travailleur, employeur ou fournisseur.

#### **2.1.13 Loi d'interdiction des sachets plastiques non biodégradables**

L'Assemblée nationale a adopté le 21 mai 2014 une loi interdisant la production, l'importation, la commercialisation et la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables au Burkina. Comportant 15 articles, la loi définit l'emballage plastique, détermine les sanctions encourues par les contrevenants et définit aussi les dispositions transitoires. Selon les termes de cette disposition, il est désormais interdit d'importer et de vendre des sachets et emballages plastiques non biodégradables. Un délai de 6 mois a été accordé aux commerçants pour écouler les stocks existants. Cette loi vise à lutter contre la pollution de l'eau et de l'environnement et par conséquent l'utilisation des emballages et

sachets plastiques non bioégradables (sachets d'eau, emballages de pesticides et d'engrais etc. non biodégradables) doit être évitée au niveau du site du projet.

#### **2.1.14 Loi n°034/2002/AN du 14 novembre 2002 relative au pastoralisme au Burkina Faso**

La loi d'orientation sur le pastoralisme tente de sécuriser les espaces pastoraux dans leur diversité, ainsi que les pasteurs dans leur accès aux ressources naturelles (CNSFMR, 2007). Son article premier donne l'objet de la loi ("La présente loi fixe les principes et les modalités d'un développement durable, paisible et intégré des activités pastorales, agropastorales et sylvopastorales»), tandis que l'article 3 donne la définition des ressources pastorales («...ressources végétales, hydriques, minérales exploitées dans le cadre de l'élevage pastoral, elles sont comprises soit dans les espaces affectés à pâture des animaux, soit dans les espaces ouverts à pâture des animaux»). Le projet se doit de respecter les dispositions de cette loi notamment celles de l'article 5 qui stipule que « L'Etat et les collectivités territoriales garantissent aux pasteurs le droit d'accès aux espaces pastoraux, le droit d'utilisation équitable des ressources naturelles et la mobilité des troupeaux ».

#### **2.2. Décrets et arrêtés d'application**

L'ensemble des lois sont appuyées par des textes réglementaires d'application. Parmi ces instruments réglementaires, les décrets suivants doivent aussi servir de référence à la présente notice d'impact environnemental et social :

-Le décret N° 2018-0092/PRES/PM/MINEFID du 17 janvier 2018 portant réglementation générale des projets et programmes de développement exécutés au Burkina Faso. Ce décret dispose à son article 3 : « Tout projet ou programme de développement approuvé par l'Etat doit être inscrit dans la Banque Intégrée des Projets (BIP) et dans le Programme d'Investissement Public (PIP) ».

- Le décret N° 2019-0204/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MS du 01 février 2019 portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'eau potable. Ce décret dispose à son article 1 : « Les normes, critères et indicateur d'accès aux services publics d'eau potable sont fixées par les dispositions du présent décret. Ils s'appliquent à la planification, la

réalisation des ouvrages et la gestion des services d'approvisionnement en eau potable en milieu urbain et en milieu rural. ».

- Le Décret N° 2001-185 /PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant sur la fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol. Les articles 3 à 15 précisent les normes de rejet au Burkina Faso, pour une unité qui introduit des substances ou des matières dans l'air, dans les eaux souterraines ou dans les eaux potabilisables, avec ou sans acheminement dans le sol ou le sous-sol.

- Le Décret N°2014--926/PRES/PM/MATD/MEDD/MEAHA/MEF/MRAH/MFPTSS du 10 octobre 2014 portant modalités de transfert des compétences et des ressources de l'État aux régions dans le domaine de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles

- Le décret 2015-1205/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MEF/ MARHASA/ MS/ MRA /MICA /MME /MIDT /MATD portant normes et conditions de déversement des eaux usées. Ce décret fixe les normes et conditions de déversements des eaux usées dans les milieux récepteurs.

- Le Décret N°2011 -928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail ;

- Le Décret n° 2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 03 juin 2014 déterminant les conditions et les modalités d'application de la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso

- 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° 2010- 331/PRES/PM/MEF/MECV du 15 juin 2010, portant autorisation de perception de recettes relatives aux prestations du bureau national des évaluations environnementales et de gestion des déchets spéciaux ;

- Le décret n°2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015 portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale portant modalité de réalisation de l'audit environnemental.

- Le Décret n°2022-004/PRES/MPSR portant dissolution des conseils des collectivités territoriales.

- Le Décret n°2022-018/PRES-TRANS/PM/MATDS/MEFP portant condition d'installation,



composition, organisation, attributions et fonctionnement de la délégation spéciale dans une collectivité territoriale

- L'arrêté conjoint n°2012 – 218/ MEDD/MEF, portant tarification et modalités de répartition des recettes issues des prestations fournies par le bureau national des évaluations environnementales ;

- L'arrêté n°2012\_187/MEDD portant fixation des conditions de délivrance d'agrément relatives à la réalisation des évaluations environnementales et sociales.

- L'Arrêté conjoint n° 2009-073/MECV/MAHRH, portant réglementation des défrichements agricoles au Burkina Faso définit en son article 1 le défrichement comme toute opération de coupe pratiquée sur une formation végétale dans l'optique de changer sa vocation ou pour modifier sa composition floristique.

Selon l'article 3 de cet arrêté, dans les forêts protégées, les défrichements sont autorisés, sauf dans les cas des chantiers d'aménagement forestier et des zones d'intérêt cynégétique conformément à l'article 2. Cependant, tout défrichement portant sur une superficie supérieure à trois (03) hectares, est soumis à autorisation administrative des structures compétentes et au paiement d'une taxe de défrichement. En outre dans l'article 8, il est précisé que toute opération de défrichement d'une superficie supérieure à 20 ha, une Étude d'Impact sur l'Environnement doit être réalisée.

-Décret N° 2007-816/PRES promulguant la loi n° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso. La présente loi fixe les règles de promotion et de sauvegarde du patrimoine culturel au Burkina Faso. Aux termes de la présente loi, on entend par patrimoine culturel, l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles, immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Lors des fouilles dans le cadre de la construction du lycée d'enseignement général, des précautions seront prises afin de veiller à la protection de ce patrimoine.

### **2.3. Conventions internationales relatives à la protection de l'environnement**

Le Burkina Faso a signé de nombreuses conventions internationales relatives à la protection de l'environnement. Plusieurs d'entre elles, axées sur la protection de l'environnement, ont été ratifiées. Bien que la liste ne soit pas exhaustive, les principales conventions

internationales ayant une implication directe dans la mise en œuvre de l'étude sont résumées ci-dessous, l'esprit de ces conventions doit être respecté.

**Tableau 1: Quelques conventions en liens avec le projet**

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention cadre des nations unies sur la diversité biologique	<p>Cette convention dispose en son article 14 alinéa a et b que Chaque Partie contractante à la convention devra, dans la mesure du possible :</p> <p>a) adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ;</p> <p>b) prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique.</p>	02 septembre 1993
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	Lutte contre le déboisement abusif et la protection des essences locales	26 janvier 1996
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Les activités du Projet occasionneront des rejets atmosphériques qu'il conviendra de limiter afin de ne pas impacter les écosystèmes au-delà de leur capacité d'adaptation naturelle	02 septembre 1993
Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.	Cette convention vise en autres objectifs à enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiètements progressifs sur les zones humides et la disparition de ces zones eu égard aux fonctions écologiques fondamentales des zones humides et à leur valeur économique, scientifique, culturelle et récréative.	23 août 1989

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	Les produits et substances qui seront utilisés dans le cadre du projet devront être choisis de sorte à ne pas entraîner davantage de destruction de la couche d'ozone	28 juin 1988
Convention de Paris concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	Le sous-sol burkinabè étant très peu exploré, les activités du projet, en ce que cela va consister à faire des excavations, pourraient permettre la découverte de patrimoine culturel et naturel de portée universelle inestimables cachés. Il sera fait application de la convention dans la prise en charge de telle situation. Les Travaux d'aménagement présentent des risques d'empiètement sur des patrimoines	03 juin 1985
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Dans la mise en œuvre du Programme, il faudra veiller autant que possible à la conservation des ressources naturelles qui se trouvent sur l'aire du projet comme les espèces de flore et de faune.	28 septembre 1969
Convention de Berne sur la conservation de la Faune et de la Flore Sauvage et leurs Habitats Naturels	Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faune « Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour protéger les habitats des espèces sauvages de la flore et de la faune, en particulier de celles énumérées dans les annexes I et II, et pour sauvegarder les habitats naturels menacés de disparition. » (article 4 alinéa1)	28 septembre 1969
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	Instrument juridique spécifique visant à limiter les risques que présente le rejet ou l'émission des produits s'accumulant dans les écosystèmes terrestres et aquatiques, et ayant la particularité de pénétrer les êtres humains par la chaîne alimentaire.	20 juillet 2004

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	<p>Protection de la santé des personnes et l'environnement par le partage des responsabilités et la coopération entre les signataires dans le domaine du commerce international de (22) polluants chimiques très dangereux, dont les pesticides et composants chimiques industriels. Elle vise comme buts :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la protection de la santé des personnes;</li> <li>- la protection de l'environnement contre les dommages éventuels;</li> <li>- la contribution à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits cités en sus, etc.</li> </ul>	11 novembre 2002

### **3. CADRE INSTITUTIONNEL**

Plusieurs institutions et structures nationales, régionales et locales interviennent dans la zone du projet, avec différents rôles en matière de protection de l'environnement. La gestion environnementale et sociale du projet de réalisation des réservoirs va interpeller plusieurs catégories d'acteurs : le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA), le Ministère de la santé et le Ministère de la sécurité ; les Entreprises de travaux, les collectivités locales dans la zone du projet etc.

L'analyse institutionnelle vise à identifier certaines structures en place et à évaluer leur capacité à gérer de façon adéquate les aspects environnementaux et sociaux et, au besoin, à identifier les renforcements de capacités requises dans la mise en œuvre du projet.

#### **3.1. Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement**

Le AGETEER est placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'eau qui a fusionné avec le ministère de l'environnement en Novembre 2022.

Le Ministère l'Eau et de l'Assainissement (MEA) est chargé de coordonner la politique nationale de l'eau et de l'assainissement. Le MEA est structuré en directions générales et centrales, en structures rattachées et de mission, en directions régionales dans les 13 régions du Burkina et en directions provinciales.

Au plan institutionnel, le ministère de l'environnement est chargé de la gestion des questions environnementales au Burkina Faso. Il est organisé suivant le décret n°2016-383/PRES/PM/MEEVCC du 29 février 2016.

Sur le plan opérationnel, l'ANEVE est la structure technique du Ministère en charge de l'Environnement responsable de la mise en œuvre de la procédure des évaluations environnementales et sociales.

A ce titre l'ANEVE est une structure clé dans le processus d'implémentation du développement durable au Burkina Faso. Il a pour mission la coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'évaluation environnementale, d'inspection environnementale.

Cette dernière sera chargée de l'examen et de la validation de la NIES et jouera un rôle clé dans le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale. Elle comprend entre autres une Direction des Evaluations Environnementales Stratégiques, des Etudes et Notices d'impacts sur l'Environnement (DESENE) qui est la structure opérationnelle concernée par le présent dossier. Outre l'ANEVE, on a au sein de ce ministère comprend les structures ci-après :

- La Direction Générale de la Préservation de l'Environnement dont la mission porte sur la lutte contre les pollutions et nuisances diverses, la promotion de l'aménagement des espaces verts et parcs urbains.
- La Direction Générale des Eaux et Forêts qui coordonne les activités en matière d'aménagement des forêts classées, de gestion de la faune, de reboisements à buts multiples ;
- La Direction Générale de l'Economie Verte et du Changement Climatique qui a en charge la promotion de la valorisation des PFNL, la coordination des activités en matière de lutte contre le changement climatique, etc.

Au niveau déconcentré, le Ministère en charge de l'environnement compte treize (13) Directions régionales, quarante-cinq (45) Directions provinciales, chargées de l'application de la politique environnementale aux échelles provinciales et régionales. Toutes ces structures interviennent dans le cadre de leurs compétences d'attribution au suivi de la mise en œuvre des PGES.

### **3.2. Ministère de la santé**

Ce Ministère interviendra à travers ses services centraux et déconcentrés pour l'appui à la mise en œuvre des activités d'information/sensibilisation et communication sur les maladies liées à l'eau et l'insalubrité en milieu rural.

### **3.3. Le Ministère de la Sécurité**

Il interviendra à travers les collectivités locales pour l'appui à la mise en œuvre des mesures sécuritaires pour permettre la mise en œuvre du projet.

### **3.4. La Commune de Guibare**

En tant qu'actrice au niveau local, la commune de Guibare interviendra dans le suivi de l'exécution du projet. Outre cet aspect, les services techniques desdites communes participeront à la mise en œuvre du PGES.

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



## **IV. PRESENTATION DU PROJET**

### **1. PRESENTATION ET OBJECTIF DU PROJET**

L'accès universel à l'eau potable et à un assainissement adéquat, de façon durable, est l'un des axes stratégiques majeurs d'intervention identifiés par la communauté internationale pour l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD). Le Burkina Faso, à l'instar de la Communauté internationale, s'est engagé en septembre 2015 à réaliser à l'horizon 2030, les 17 Objectifs de Développement Durable dont l'objectif n°6 vise à « garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ». Pour atteindre cet objectif, le Gouvernement a adopté en juin 2016 le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP).

Le PN-AEP contribue à opérationnaliser le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES II) 2021-2025 qui vise à rétablir la sécurité et la paix, renforcer la résilience de la nation et transformer structurellement l'économie burkinabè, pour une croissance forte, inclusive et durable. Il intègre le volet eau dans son Axe 3, Objectif Stratégique 3.6 (avec les effets attendus EA 3.6.1) qui garantit un accès de tous à un cadre de vie décent, à l'eau et à l'assainissement de qualité. L'objectif stratégique 3.6 du PNDES II est en cohérence avec les ODD notamment au point 6 qui stipule l'accès universel à l'eau potable et à l'assainissement à l'horizon 2030.

Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP) horizon 2030, est l'instrument par lequel, le Burkina Faso cherche à atteindre les ODD dans le secteur de l'AEP. Le Programme 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 bornes fontaines (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 ; et
- de faire diminuer la proportion de la population rurale desservie par les Points d'Eau Modernes (PEM) de 91% en 2015 à 20% en 2030.

L'objectif stratégique du PN-AEP est de satisfaire durablement les besoins en eau potable des populations en quantité et en qualité.

Pour l'atteinte de l'objectif stratégique du PN-AEP, trois objectifs opérationnels sont définis :

- 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.

La stratégie N°1 du PN-AEP est de retenir, à chaque fois que cela est possible, l'approche « Multi-villages » pour résoudre de manière satisfaisante la problématique du service de l'eau potable en milieu rural.

Pour atteindre l'objectif du PN-AEP, la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) a lancé une demande de propositions, pour le recrutement d'un bureau d'études chargé des études d'APD pour la réalisation de quatre-vingt-dix (90) systèmes d'adduction d'eau potable dont trente (30) mises à niveau dans neuf (9) régions du Burkina Faso. Le groupement de bureaux d'études CAFI-B/ Faso Ingénierie a été adjudicataire du marché en occurrence le lot 6.

## **2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'AEPS NIANGOUELA**

Dans le cadre du présent projet, il s'agit de la réalisation d'une AEPS conçu afin de satisfaire les besoins en eau du centre jusqu'à l'horizon 2050. Les équipements du réseau sont par conséquent dimensionnés en tenant compte de l'ensemble de la population. Le réseau de distribution sera conçu pour l'horizon 2040.

Selon le décret N° 2019-0204/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MS du 01 février 2019 portant définition des normes, critères et indicateurs d'accès à l'eau potable, un AEPS comprend :

- Une source de production d'eau potable qui est en général un forage d'au moins 5m<sup>3</sup>/h ;
- Un système d'exhaure (électropompe) ;
- Une source d'énergie ;
- Un stockage (château d'eau) ;
- Un réseau de canalisation d'adduction et de distribution qui dessert des bornes fontaines et branchements particuliers ;
- La pression de service est d'au moins 10 m de colonne d'eau.

Les besoins en eau du village sont estimés à 386 m<sup>3</sup>/j en 2040 et 504 m<sup>3</sup>/j en 2050. Pour une durée de service de 16 heures par jour le besoin horaire est de 24 m<sup>3</sup>/h en 2040 et de 31 m<sup>3</sup>/h en 2050. Le besoin étant estimé à 24 m<sup>3</sup>/h pour un temps de pompage de 16 h par jour, il sera donc nécessaire de réaliser cinq (05) forages de 5 m<sup>3</sup>/h pour l'horizon 2040. Conformément aux TdR, il a été procédé à l'implantation par des méthodes électriques et électromagnétiques de trois sites de foration (SE1, SE4 et SE5). Les travaux de foration consisteront en la réalisation d'un forage positif (débit minimum 5 m<sup>3</sup>/h) qui sera équipé en ouvrage de production.

Le système d'alimentation en énergie proposé pour l'adduction d'eau potable de Niangouela est hybride. Il combine le groupe électrogène aux panneaux photovoltaïques.

Les caractéristiques de la pompe GRUNDFOS SP5A-33 retenue sont :

- Débit :5 m<sup>3</sup>/h
- HMT :99 m
- Puissance moteur :3 kW

La capacité optimale d'un château d'eau (du point de vue technique) est obtenue par la confrontation des débits de pompage au rythme de prélèvement de l'eau par les consommateurs. Le réservoir adopté sera métallique. Il sera surélevé grâce à trois (3) poteaux cylindriques métalliques, pour obtenir des pressions convenables aux points de desserte sur le réseau. Le site d'implantation retenu pour le réservoir résulte d'un choix judicieux permettant d'avoir les pressions désirées tout en minimisant la hauteur des poteaux. L'ensemble de la superstructure constituant le château d'eau sera assemblé de façon à pouvoir être démonté en cas de nécessité.

La capacité utile retenue est de 150 m<sup>3</sup> pour bénéficier d'un bon rapport coût/volume et tenir compte des réalités socio-économiques du centre. Cela représente pour l'horizon du projet (2050) un stockage d'environ 29 % des besoins de pointe journalière.

Le château d'eau est accompagné d'ouvrages annexes qui permettent son bon fonctionnement. Ce sont entre autres les conduites d'amenée, la conduite de trop-plein, le système de vidange et la conduite de distribution.

Le tracé du réseau de distribution est montré dans la figure suivante. Le plan topographique se trouve en annexe. Les conduites constituant le réseau de distribution seront en PVC pression.



Source : Mémoire technique

**Figure 1: Réseau de distribution**

Les TDR de la présente étude, conformément au document cadre sur la réforme du système de gestion, préconisent une borne-fontaine pour 500 habitants.

L'implantation sociale des BF a été faite avec la population lors des enquêtes de terrain. Leur nombre définitif sera arrêté en conciliant le critère de distance et celui d'accessibilité rappelés plus haut. Neuf (09) BF ont été implantées.

Les coordonnées des bornes fontaines sont reprises dans le tableau suivant.

**Tableau 2: Coordonnées géographiques des bornes fontaines**

Désignation	X	Y	Z
BF.1	644 779	1 452 175	349,36
BF.2	643 502	1 452 099	350,58
BF.3	643 238	1 452 713	347,14
BF.4	643 304	1 452 990	349,22
BF.5	644 439	1 452 613	347,55
BF.6	644 797	1 452 878	346,42
BF.7	645 170	1 452 258	347,80
BF.8	645 460	1 452 415	343,72
BF.9	644 523	1 452 111	348,95
BF.10	644 388	1 452 040	349,76
BF.11	646 382	1 453 406	341,96
BF.12	646 902	1 454 072	341,19
BF.13	646 498	1 451 818	341,44

BF.14	646 531	1 452 416	339,13
BF.15	649 472	1 452 023	332,42

Source : Mémoire technique

Le réseau de distribution est de type maillé. Dans le cadre de cette étude, il s'est agi de dimensionner des équipements susceptibles encore de fonctionner en 2040, ce qui veut dire que le nombre de bornes fontaines sera progressivement déployé en fonction de l'évolution des besoins. Le tracé du réseau couvre au mieux l'espace dans le respect de son lotissement futur pour un maximum de possibilités de branchements particuliers.

Pour permettre au personnel commis à la gestion du système de mieux s'acquitter de ses obligations de gérant, des infrastructures d'accompagnement seront construites. Il s'agit pour le forage de :

- l'aménagement et l'équipement de la tête de forage ;
- d'un bâtiment à usage de bureau et de magasin;
- Un local groupe électrogène ;

Le mode de gestion souhaité et recommandé comprend :

- La gestion communautaire des infrastructures avec les opérateurs de proximité pour assurer la maintenance des ouvrages.
- La délégation de la gestion par la commune à un opérateur privé qui fait de la gestion des infrastructures d'eau potable son activité régalienne.
- Le renforcement des AUE en matière de contrôle de la fonctionnalité, des infrastructures.

### **3. QUALITE DE L'EAU**

L'eau du forage d'exhaure n'appelle pas de traitement particulier ; cependant, suivant l'évolution de sa qualité dans le temps, une adaptation pourrait intervenir si nécessaire. Aussi, avons-nous prévu un traitement de désinfection au chlore dont la mise en œuvre doit se faire même au cas où l'eau est déjà potable au pompage. Cela permet de maintenir cette eau potable pendant tout le processus de transport jusqu'au consommateur, étant donné que cette eau entre en contact avec un ensemble d'équipements.

## **4. PRINCIPALES ACTIVITES DU PROJET**

### **4.1. Phase travaux**

Les travaux à réaliser dans le cadre de l'aménagement comporteront :

- Les travaux préparatoires-divers : Installation et repli de chantier, Dossier d'exécution (études d'ingénierie, Plans, note de calcul, ferrailage), Fourniture des plans de recollement, Etudes géotechniques
- Mobilisation de la ressource en eau : Forage et raccordement
- Electropompes immergées et accessoires de raccordement : Fourniture et pose des équipements
- Energie : Fourniture et pose des équipements
- Réseau d'adduction et de distribution : Fouilles en tranchée Déblai Remblai, fourniture et pose des équipements
- Traitement de l'eau
- Genie civil : Fourniture et pose d'un château d'eau de 50m<sup>3</sup>, construction des regards, des clôtures, des équipements connexes (béton, maçonnerie, tuyauterie, revêtement, peinture, ...) et fonçage

### **4.2. Phase exploitation**

Les principales activités en phase d'exploitation du projet sont :

- La gestion administrative ;
- La gestion comptable ;
- La réalisation et le suivi des travaux d'entretien ;

## **V. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR**

### **1. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET**

Les impacts seront mesurés dans l'ensemble de la zone d'influence du projet.

La zone d'influence du projet peut être définie comme une zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Elle ne se restreint pas à l'emprise foncière du projet. En effet, deux zones d'influences sont définies, à savoir la zone d'influence directe et La zone d'influence élargie ou diffuse.

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels et humains environnants. Le champ couvert par cette étude comprend l'ensemble des activités des phases d'exécution des travaux et d'exploitation. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues.

Cette étude caractérise deux (02) zones d'influence :

- la zone d'influence directe qui est constituée du village de Niangouela et les villages environnants ;
- la zone d'influence diffuse où ont été relevés les aspects socio-économiques. Cette zone couvre les villages environnants du centre d'AEPS, la commune bénéficiaire de Guibare et la province du Bam en général et les aspects socio-économiques, qui peuvent impacter l'ensemble de la région du centre Nord.

### **2. PRESENTATION DE LA COMMUNE D'INSERTION**

#### **2.1. Milieu biophysique**

##### **2.1.1 Localisation du projet**

La commune rurale de Guibaré fait partie des neuf (09) communes que compte la province de Bam dans la Région du Centre-Nord. Elle couvre une superficie d'environ 259 km<sup>2</sup> avec une densité de 123 habitants au km<sup>2</sup> en 2018. La commune de Guibaré est située à 35 km de Kongoussi, chef-lieu de la province et à environ 10 km de la Route Nationale 22 (RN 22) à partir du village de Yilou.

Le village de Niangouéla relève de la commune de Guibaré dans la province du Bam, région du Centre-Nord.

L'accès au village depuis Ouagadougou se fait par :

- la RN 22 sur environ 68 km jusqu'à Yilou, voie bitumée de bonne praticabilité ;
- Tourner à gauche pour emprunter la RD 95 sur environ 11 km jusqu'à Guibaré : piste rurale de mauvaise praticabilité,
- Continuer sur la RD 95 sur environ 7 km pour arriver à Niangoula : piste rurale de mauvaise praticabilité.

Le site se trouve donc à 7 km de Guibaré (chef-lieu de la commune), à environ 36 km de Kongoussi (chef-lieu de la province), à 60 km de Kaya (chef-lieu de région) et à 86 km de Ouagadougou.

Au cours de la reconnaissance guidée du site, les coordonnées géographiques du site ont été relevées au GPS et sont présentées dans le tableau ci-après :

**Tableau 3: Coordonnées UTM du site de Niangouela**

<b>Zone</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Point de référence</b>
30	645061.91 m E	1452173.14 m N	Village



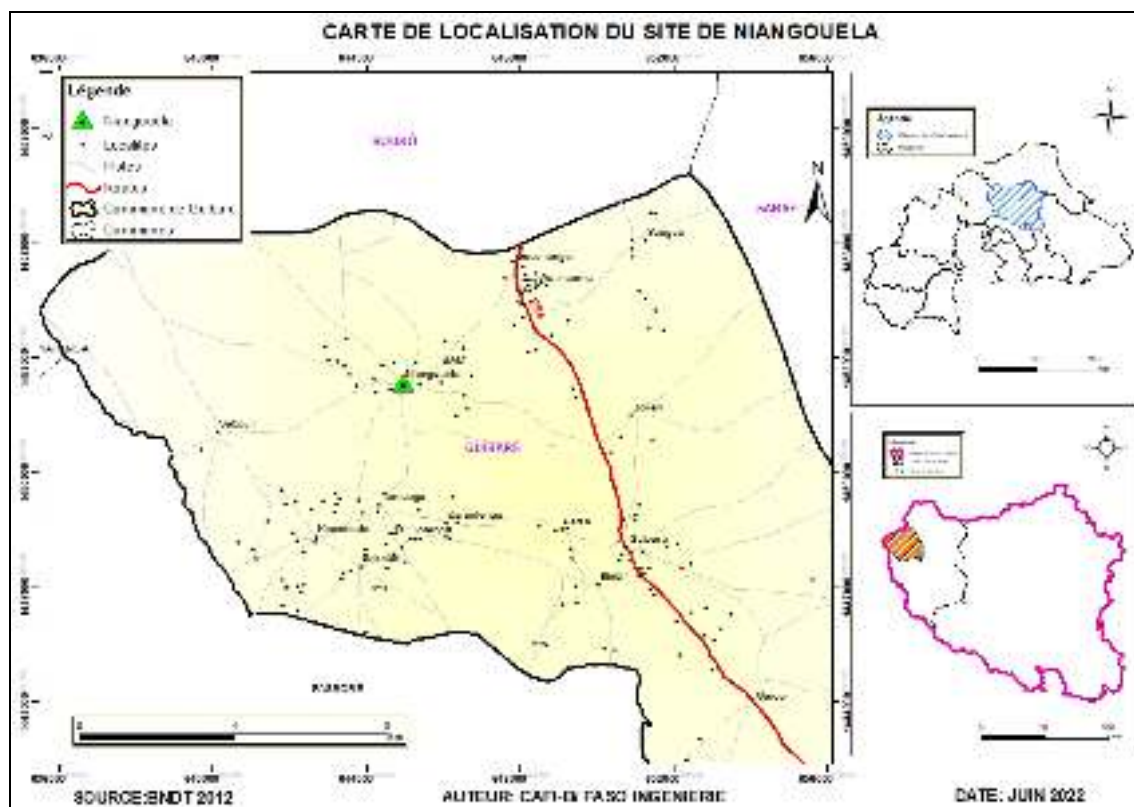


Figure 2: Localisation du site de Niangouela

### 2.1.2 Etat initial du site et biens domaniaux

Selon les résultats de l'INO 2021, le village dispose de 23 forages équipés de PMH dont 91% (21) sont fonctionnels et 9% (2) en panne.

Le tableau ci-dessous présente le niveau d'équipement des quartiers en forages et leur état de fonctionnalité.

Tableau 4 : Répartition des sources d'approvisionnement en eau par quartier

Nom du quartier	Nbre de forages fonctionnels	Nbre de forages en panne	PM Permanent + PM temporaire	Structures de gestion existantes
<b>Quartiers centraux</b>				
Yanga	1	1	3 PM Permanents + 0 PM temporaire	AUE
Yalgatenga	1	1		
Rodguin/ Toguïn	3	0		
Sabcin	3	0		

Nakomgo	4	0		
Kanrg-naab-soogo	5	0		
Tinwos-naab-soogo	4	0		
Pampaguin	0	0		
<b>Total quart.</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
<b>Hameaux de culture</b>				
	0	0	0	
<b>Total Ham.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Totaux</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	

**Source** : Enquête terrain CAFI-B/Faso Ingénierie \_ août 2022

Au voisinage immédiat des sites d’implantation des ouvrages et infrastructures projetées (*châteaux d’eau, bornes fontaines et tracés du réseau*), on note la présence :

- d’habitations, de tombes, de pistes rurales et ruelles ;
- d’arbustes et d’arbres (espèces endogènes et plantations, etc.);
- des aires de cultures (mil, sorgho, maïs, , etc.).

Le site ne contient aucun bien domanial. Le projet dans sa mise en œuvre, ne va donc pas induire des déplacements involontaires physique.



**Photo 1: Site dévolu à l’implantation du projet**

Cependant, le projet a des impacts potentiels sur les installations ou biens des personnes, notamment les portions de terre nécessaires à l'installation des ouvrages.

D'après nos enquêtes auprès des propriétaires terriens, CVD et chef de village ou de terre (liste des personnes rencontrées en annexe 1), la disponibilité des terres pour les travaux ne constitue pas un enjeu majeur pour la plupart des populations de la zone du projet. Ils cèdent les portions de terre sans contrepartie. Les échanges avec les parties prenantes montrent que les sites ont été cédés gratuitement.

### **2.1.3 Relief et sols**

Le relief de la commune de Guibaré est varié et se caractérise essentiellement par des collines bruniennes avec des lambeaux de reliefs cuirassés formant un complexe schisteux. On rencontre principalement deux (02) types de sols que sont les sols sablo argileux qui sont les plus abondants et les sols hydromorphes rencontrés dans les basfonds généralement utilisés pour la culture du riz. Ces deux (02) types de sols sont pauvres en phosphore, en azote et en matière organiques.

### **2.1.4 Climat**

La commune est soumise à l'influence d'un régime climatique tropical de type nord-soudanien où s'alternent une saison pluvieuse et une saison sèche. La saison pluvieuse dure environ cinq (05) mois (de juin à octobre) et est caractérisée par la présence de la mousson (vent chaud et humide) qui apporte les précipitations. La saison sèche quant à elle, s'étend sur environ sept (07) mois (de novembre à mai) et est caractérisée par une période froide (décembre à février) et une période chaude (mars à mai). L'harmattan (vent chaud et sec) est prédominant tout au long de cette période.

### **2.1.5 Environnement, changements climatiques et développement durable**

Depuis les années 70, la zone sahélienne du Burkina Faso a subi de plein fouet les effets du changement climatique lié au réchauffement de la terre. Les sécheresses se sont multipliées et ont constitué des phénomènes catastrophiques pour la nature, les activités agro-sylvo-pastorales et les populations. A ce choc s'ajoutent d'autres phénomènes récurrents que sont les épidémies, les inondations, les attaques des cultures par des prédateurs divers et la disparition progressive des ressources naturelles.

Plusieurs secteurs et sous-secteurs subissent les effets des changements climatiques. Les sous-secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de l'eau, de la foresterie et de la faune sont les domaines les plus vulnérables dans la commune de Guibare. Les principaux impacts des changements climatiques sur ces sous-secteurs sont notamment :

- la baisse de la pluviométrie ;
- la baisse des quantités d'eaux de surface et d'eaux souterraine ;
- l'ensablement des cours et des plans d'eau ;
- la baisse des rendements agricoles ;
- la perte des récoltes ;
- l'accroissement de la prévalence des maladies du bétail ;
- la faible productivité du cheptel ;
- la réduction des pâturages ;
- la réduction de la superficie et du potentiel des formations naturelles ;
- la diminution en quantité et en qualité de la diversité biologique ;
- la diminution du couvert végétal ;
- la destruction des infrastructures.

#### **2.1.6 Hydrographie**

Au plan pluviométrique, la commune de Guibaré est faiblement arrosée et les précipitations sont irrégulièrement réparties dans le temps et dans l'espace. La moyenne pluviométrique des cinq (05) dernières années est de 684,2 mm repartis sur une moyenne de 35,4 jours de pluie. La commune est drainée essentiellement par le bassin versant du Nakambé et ses affluents.

#### **2.1.7 Végétation et ressources forestières**

La végétation est caractérisée par une formation anthropique (culture et territoire agroforestier), de savane arbustive et herbeuse. La commune dispose depuis 2015 de deux (02) forêts villageoises (Niangouèla et Sakoudi). On enregistre également des forêts galeries le long des cours d'eau.

### **2.1.8 La faune et les ressources halieutiques**

Les principales espèces fauniques rencontrées sont le lièvre, l'écureuil, le rat palmiste, le rat géant, l'ourébi, le corbeau, l'épervier, le francolin, le singe, les hyènes, la perdrix, la pintade sauvage, le crocodile, le varan et le hérisson.

## **2.1. Caractéristiques du milieu socio-économiques et culturel**

### **2.1.1 Structure de la population**

Selon le RGPH (2019), le village de Niangouéla comptait 4 942 habitants en 2019. Sur la base du taux d'accroissement général de la population du Burkina Faso, rendu disponible par l'Institut National des Statistiques et Démographie (INSD) qui est de 2,93%, la population en 2022 est estimée à 5 389 habitants.

Dans le cadre de la prise en compte de l'approche Fondée sur les Droits Humains, il faut noter que la consommation de l'eau des forages se fait de manière inclusive. En effet, l'assemblée a relevé, lors du focus group, l'existence de quelques personnes démunies et vulnérables, qui consomment l'eau sans qu'aucune contribution ne leur soit exigée du village. Le village, dans le cadre de l'entraide mutuelle et de la solidarité, permet à ces personnes pauvres et vulnérables d'accéder gratuitement à l'eau potable. L'approche Fondée sur les Droits Humains (l'AFDH) est donc respectée.

Le village n'a pas reçu de migrants ni de personnes déplacées internes (PDI) au cours des années 2020 et 2021. Cependant, il a enregistré environ 25 départs au cours de l'année 2021, composés essentiellement de jeunes, partis pour d'autres horizons (les grandes villes ou d'autres pays), à la recherche d'une situation meilleure.

Selon les résultats de l'enquête, les principales religions pratiquées dans le village sont l'islam 78% et le catholicisme 22%. L'ethnie majoritaire en présence dans le village est le Mossi avec 96% de la population.

### **2.1.2 Occupation et gestion de l'espace**

Deux modes d'organisation et de gestion du foncier coexistent dans la Commune : le régime foncier moderne et celui traditionnel.

- Régime foncier moderne

Il est régi par des textes normatifs dont les principaux sont : la loi n°034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) et son décret d'application n°2014-481/PRES/PM/MATD/MEF/MHU du 03 juin 2014 ; et la loi n°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant Régime Foncier Rural (RFR) et ses textes d'application.

Il faut noter que les textes cités sont généralement méconnus par les acteurs locaux qui sont pourtant les premiers concernés dans la mise en œuvre.

- Régime foncier traditionnel

Dans la pratique, le régime foncier traditionnel s'impose comme la principale forme de gestion foncière. Le mode de gestion confère à l'homme un droit d'héritage contrairement à la femme. Par conséquent, la femme est rarement propriétaire de la terre, dans la mesure où la gestion foncière est dominée par le référent coutumier, régi par l'homme. Ainsi, le contrôle des ressources foncières est limité pour la femme. Toutefois, celle-ci a un droit d'usage sur les terres administrées par son époux et celles qu'elle pourrait solliciter auprès de tiers propriétaires pour juste un usage agricole, mais pas pour une appropriation. Cependant, les textes juridiques régissant le foncier permettent à la femme d'accéder à la propriété de la terre.

Il y'a des conflits liés à la gestion du foncier, par exemple agriculteurs et éleveurs. Les zones de pâturage sont progressivement occupées par les champs et les espaces cultivés font l'objet de dégâts des animaux.

### **2.1.3 Eau potable**

L'approvisionnement en eau des ménages se fait plus au niveau des sources d'eau potable qu'au niveau des sources alternatives. En effet, en saison sèche, 83% des ménages enquêtés s'approvisionnent en eau au niveau des forages, 4% au niveau de puits traditionnels. Des ménages (9%) affirment s'approvisionner à la fois au niveau des forages et puits. Le reste des ménages (4%) n'ont pas donné de réponses. En saison des pluies ces taux sont de 79% pour les ménages s'approvisionnant au niveau des forages, 4% pour ceux qui s'approvisionnent au niveau des puits et 13% pour ceux qui s'approvisionnent au niveau des puits et forage à la fois. L'eau des forages est disponible toutes les saisons mais n'est pas en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins de la population pendant toute l'année. En effet, l'eau des forages est utilisée pour plusieurs usages (besoins domestiques, abreuvement du bétail, etc.), ces ouvrages sont donc exploités de manière continue.

#### **2.1.4 Assainissement**

En termes de gestion des excréments, 33% des ménages enquêtés disposent d'une latrine dont 12% pour la latrine traditionnelle et 21% pour la latrine moderne. Les ménages qui ne sont pas équipés en latrine disent utiliser à 42% la nature comme lieu de défécation, 21% la latrine du voisin et 4% utilisent les deux à la fois. Pour l'état de propreté des latrines existantes dans les ménages enquêtés, sur 7 latrines observées 71% (5 latrines) sont moyennement propres et 29% (2 latrines) sont propres. Les ménages équipés en latrine avaient une couverture au niveau du trou dans seulement 38% des cas.

Pour les ouvrages de gestion des eaux usées, 100% des ménages enquêtés disposent d'une douche dont 29% ont un sol en béton sans siphon, 4% ont un sol en béton avec siphon et 67% ont un sol en terre.

Aucun ménage enquêté n'a un puisard ni de puits perdu. L'état de propreté au niveau des vingt un (21) forages fonctionnels présente 24% des points d'eau sont sales, 38% sont moyennement propres et 38% sont propres.

Quant à la superstructure des ouvrages, tous les forages (100%) ont une clôture en bon état avec un abreuvoir fonctionnel.

Aucun forage fonctionnel dispose d'une haie vive

#### **2.1.5 Agriculture**

Avec un faible niveau de mécanisation, l'agriculture occupe la majorité de la population de la commune et est pratiquée sur 62,91% des terres cultivables. Le système de production est essentiellement extensif et pluvial restant ainsi tributaire des aléas climatiques. Il est caractérisé essentiellement par :

- une faible productivité des variétés locales utilisées ;
- une forte dépendance de la pluviométrie ;
- la faible maîtrise de l'eau ;
- une faible utilisation des engrais et des fertilisants organiques (fumure organique et résidus de récoltes) entraînant un appauvrissement des terres arables.

Pendant la saison pluvieuse, les principales cultures pratiquées sont : les cultures vivrières (mil, sorgho, maïs, riz), les légumineuses (niébé, voandzou) et les cultures de rentes (arachide, sésame). Durant la saison sèche, la culture maraîchère prend le relai et porte sur la tomate,

l'oignon, la pastèque, le gombo, le piment, le chou, la laitue, la courgette et le concombre. Elle est menée autour des principaux points et retenues d'eau de la commune.

#### **2.1.6 Elevage et pêche**

L'élevage est la deuxième principale activité économique pratiquée par la population. Le système de production dominant est traditionnel avec pour conséquence une faible productivité des animaux. On y rencontre toutefois chez certains éleveurs, un élevage semi-intensif au niveau des bovins, des ovins, des caprins et de la volaille.

#### **2.1.7 Commerce**

Le commerce est une activité quotidienne qui occupe une bonne partie de la population surtout pendant la saison sèche. Le commerce formel est pratiqué par des opérateurs privés qui importent une gamme variée de produits manufacturés et d'équipements, s'approvisionnant essentiellement sur les marchés. Il s'agit entre autres de matériaux de construction, d'articles ménagers, de fournitures de bureau, de cycles, de pièces détachées, du carburant et des lubrifiants.



## VI. PRINCIPAUX ENJEUX

Avant d'aborder les impacts du projet sur les différentes composantes de l'environnement, il faut relever les principaux enjeux politiques, environnementaux et sociaux du projet. En effet, certains impacts représentent des enjeux particulièrement importants sur lesquels une attention toute particulière devra être portée par les différents acteurs et parties prenantes afin de garantir l'atteinte de l'objectif du projet. Par ailleurs, il y a lieu de s'assurer que celui-ci soit réalisé selon une approche de développement durable, visant notamment :

- la préservation de la qualité de l'environnement ;
- l'amélioration de l'efficacité économique des populations ;
- l'amélioration de l'équité sociale.

Ainsi, cette section traite succinctement des principaux enjeux environnementaux et sociaux de l'aménagement, qui doivent être considérés dans le cadre des mesures environnementales et des programmes de surveillance et de suivi qui vont être proposés.

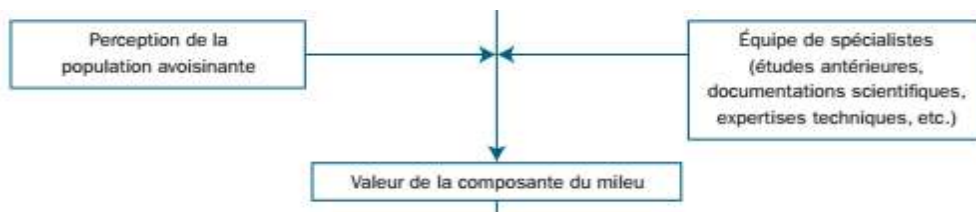
Les enjeux environnementaux concernent :

- la préservation des ressources en eau ;
- la préservation des sols.

Les enjeux sociaux concernent quant à eux :

- la préservation des us et coutumes;
- la préservation de la cohésion sociale
- la préservation de la santé des populations
- la préservation du cadre de vie des populations
- la préservation des activités génératrices de revenus.

Les enjeux environnementaux et sociaux permettront de faire ressortir les rôles et fonctions des composantes biophysiques dans l'écosystème. En effet, la valeur environnementale d'une composante biophysique ne peut être définie sans référence à un usage ou à son importance pour la flore, la faune ou les humains. La valeur de la composante intègre à la fois sa valeur écosystémique et sa valeur socioéconomique, en retenant la plus forte de ces deux valeurs (figure). Cette valeur peut-être grande, moyenne ou faible selon l'intérêt majeur que représente son rôle écosystémique.



Source : SNC-Lavalin Environnement et Activa Environnement (2010). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Côte-de-Beaupré*

**Figure 3: Base d'identification de la valeur de la composante du milieu**

Les composantes flore, faune, sol, eau, us et coutume, santé et emploi sont de valeur élevée ou grande.

## **VII. OPTIONS OU VARIANTES POSSIBLES**

Cette étape du projet consiste d'abord en la détermination des variantes de réalisation et ensuite la sélection à l'aide de paramètres discriminants, de la variante ou des variantes les plus pertinentes au projet. La considération de diverses variantes de réalisation peut permettre de revoir certaines parties du projet en vue de l'améliorer.

### **1. PRÉSENTATION DES VARIANTES**

Afin de rendre le projet plus efficient et durable (résultat axé sur l'amélioration de l'accès à la l'eau potable) plusieurs options ont été envisagées. L'option retenue est la réalisation d'un AEPS. L'analyse portera donc sur les options avec projet et sans projet.

### **2. ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES**

L'analyse permet de déterminer les variantes pouvant répondre aux objectifs du projet tout en minimisant ses impacts environnementaux et sociaux. La détermination des variantes a tenu compte des informations recueillies lors de l'inventaire du milieu (contexte environnemental et social dans lequel s'insère le projet), des propositions reçues des consultations préliminaires auprès du public et des données issues de l'étude d'Avant-Projet Détaillé du site. Le choix de la variante retenue s'est fait sur la base d'une analyse croisée des avantages économiques, techniques et environnementaux des différentes variantes.

#### **2.1. Sans le projet**

Le site proposé pour la réalisation de l'AEPS est actuellement exploité pour la production céréalière en saison pluvieuse. Aucune activité n'est réalisée en saison sèche sur le site par manque de point d'eau pérenne. La situation « sans projet » se caractérise sur le plan environnemental par la poursuite de la dégradation des ressources naturelles notamment l'évolution rapide des champs au détriment du couvert végétal en raison de la pression démographique, d'un système de production traditionnel très extensif et peu performant et du changement climatique. Les besoins en eau du village sont estimés à 386 m<sup>3</sup>/j en 2040 et 504 m<sup>3</sup>/j en 2050. Pour une durée de service de 16 heures par jour le besoin horaire est de 24 m<sup>3</sup>/h en 2040 et de 31 m<sup>3</sup>/h en 2050. Sur le plan humain, la situation « sans projet » contribue à accroître le stress hydrique (la demande locale en eau dépasse la disponibilité d'eau douce et

potable), la sécheresse et les maladies hydriques liées à l'utilisation d'une eau non potable des facteurs de risque lié à l'eau tel que les précipitations insuffisantes.

La réalisation d'un système AEP en milieu rural ayant pour vocation de desservir au moins 80% de la population, les 23 forages équipés de PMH du village de Niangouela permettront toujours à une frange de cette population (20%) de s'alimenter en eau potable.

Cependant, l'AUE chargée de la gestion de tous les forages du village a du mal à mutualiser les fonds dans un compte commun du fait que les populations ne sont pas satisfaites de sa gestion des PMH. Malgré la cotisation appliquée dans tous les quartiers, les comités de gestions ont beaucoup de mal à résoudre des grosses pannes de PMH. Tous les ménages ne payent pas leurs contributions de la cotisation régulière. Au regard des difficultés éprouvées par les AUE dans la gestion des points d'eau modernes, la prise en charge de l'alimentation en eau potable d'une plus importante frange de la population par ces points d'eau au détriment du système AEP s'avère risquée. Le taux d'accès à l'eau potable est en constante baisse si rien n'est fait.

## **2.2. Avec le projet**

La mise en œuvre du projet contribue à l'amélioration de l'accès à l'eau potable. En effet, dans l'évolution normale de toute agglomération humaine, il arrive un stade où le système d'alimentation en eau des populations doit être modernisé.

En effet plusieurs facteurs amènent cette situation parmi lesquels on peut citer :

- l'urbanisation
- le niveau d'instruction des populations
- le changement du style d'habitat
- etc.

Outre ces multiples raisons militant en faveur de la réalisation de ce projet, le système permet essentiellement :

- l'amélioration et la sécurisation de l'approvisionnement en eau de la localité ;
- l'amélioration de la santé des populations à travers la réduction des maladies d'origine hydrique ;

- le renforcement et la facilitation de certaines initiatives d'activités économiques

La mise en œuvre du projet minimise les impacts environnementaux liés à la surexploitation des ressources en eau de surface impropres, à la consommation et la dégradation des sols et contribue à l'augmentation des sources de revenus. De plus, le système d'Adduction d'Eau Potable (AEP) est conçu pour répondre aux besoins en eau potable à l'horizon 2050.

L'étude socioéconomique a fait ressortir une situation actuelle de l'approvisionnement en eau potable reposant sur les sources d'eau telles des forages équipés de pompes à motricité humaine. De même, elle a révélé que le village se dit conscient de l'importance de payer pour le service d'eau potable au vu des efforts considérables à fournir par les ménages en cas d'une grosse panne. Le paiement pour le service d'eau potable permet aux populations de faire face aux pannes récurrentes et de disposer de l'eau potable à tout moment. On peut dire, qu'à priori et au vu des revenus et des dépenses, la grande majorité des ménages du village ont la capacité de payer pour le service d'eau de l'AEPS à réaliser. Cependant, un accompagnement des ménages est nécessaire afin d'assurer le paiement de l'eau au volume, qui est une condition sine qua non pour la viabilité économique et financière des installations. Cet accompagnement sera pris en compte dans les mesures du PGES.

Les enquêtes ont révélé une forte volonté des ménages enquêtés à payer pour le service de l'eau potable dans le cas où ils bénéficieraient d'une AEPS. En effet, 100% des ménages enquêtés dans le village sont prêts à payer pour le service de l'eau potable de l'AEPS et sont favorables à la vente de l'eau au volume.

Les populations attendent une amélioration du niveau de service de l'alimentation en eau potable à travers la mise en place d'infrastructures qui participeront à la sécurisation du système d'approvisionnement. Ces différentes raisons militent en faveur de la réalisation du présent projet d'adduction d'eau potable. Au-delà de l'aspect financier, la valeur économique des projets d'AEPS est indéniable car l'eau est le moteur du développement économique

Ce projet est donc très souhaitable sur le plan environnemental et social et la recommandation principale serait d'impliquer les services de l'eau et de l'environnement, les autorités communales et les populations riveraines pour la mise en place d'une stratégie basée sur la concertation et la participation de tous dans une optique de gouvernance environnementale.

## **VIII. IDENTIFICATION, DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

L'identification des impacts environnementaux portera sur les paramètres ci-dessous :

- les deux (02) phases du projet ;
- les composantes du milieu récepteur ;
- les sources d'impacts.

Les deux phases du projet sont : l'exécution des travaux et l'exploitation. Les composantes du milieu récepteur analysées au cours de l'étude sont celles biologiques, physiques et socio-économiques. Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur.

L'identification des impacts sera faite en mettant en relation les éléments du projet, tant en phase de construction que d'exploitation, avec les composantes du milieu récepteur.

### **1. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS**

L'approche utilisée pour identifier et analyser les impacts environnementaux et sociaux, reposera sur une bonne connaissance du projet et du milieu d'insertion, ainsi que sur les enseignements et les suivis réalisés dans le cadre de projets similaires :

- la connaissance du projet permet d'identifier les sources d'impact à partir des caractéristiques techniques des infrastructures et équipements à mettre en place en phase de construction et des activités à mener en phase d'exploitation ;
- l'inventaire du milieu permet de comprendre le contexte environnemental et social dans lequel s'insère le projet et d'en identifier les composantes les plus sensibles ;
- la consultation des parties prenantes permet de connaître leurs attentes et leurs préoccupations ce qui conduit, compte tenu des connaissances acquises sur le milieu d'insertion, à l'identification des grands enjeux liés au projet ;
- les enseignements tirés de la réalisation de projets similaires fournissent des informations sur la nature et l'intensité des impacts associés à ce type de projet, et sur

l'efficacité des mesures d'atténuation, de bonification et de compensation généralement appliquées dans ce type de projets.

Ainsi, sur la base des caractéristiques techniques du projet envisagés, de l'état initial du milieu récepteur du projet et des prospections et enquêtes de terrain, les différents types d'impacts du projet seront identifiés. Cette mise en relation prendra la forme d'une analyse, où chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'un élément du projet sur une ou plusieurs composantes du milieu.

La méthode matricielle de Léopold sera utilisée pour l'identification des impacts. Cette matrice a pour principaux avantages son approche systématique des impacts de projets complexes et sa présentation facile à comprendre. Elle permet de dégager les interrelations entre les activités sources d'impacts et les composantes du milieu. L'identification des impacts tiendra compte des résultats de terrain et particulièrement des différents entretiens réalisés dans le cadre l'étude.

## **2. MÉTHODOLOGIE DE CARACTÉRISATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS**

### **2.1. Critères de caractérisation des impacts**

Afin de caractériser les différents impacts du projet sur les composantes de l'environnement, les critères suivants seront utilisés :

- La nature de l'impact : l'impact est négatif ou positif.
- L'intensité ou l'ampleur de l'impact : elle résulte des combinaisons entre les trois degrés de perturbation de la composante (élevé, moyen et faible) et les trois classes de valeur (cf enjeux environnementaux) de la composante (grande, moyenne et faible). Elle est divisée en trois classes :
  - Très forte : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité ;
  - Forte : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation sans compromettre sa pérennité ;
  - Faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.

**Tableau 5 : Grille de détermination de l'intensité de l'impact environnemental**

Degré de la perturbation	Valeur écosystémique		
	Grande	Moyenne	Faible
Élevée	Très forte	Forte	Moyenne
Moyenne	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

Source : EIE du projet Rabaska, 2006

Il faut noter que l'intensité de l'impact correspondant à la combinaison d'une valeur environnementale et d'un degré de perturbation faible aurait pu être qualifiée de très faible pour respecter la logique de la grille. S'il n'en est pas ainsi, c'est pour limiter le nombre de combinaisons possibles aux étapes ultérieures de l'évaluation. Le biais ainsi introduit est négligeable et va dans le sens d'une surestimation de l'importance des effets.

- L'étendue ou la portée de l'impact : elle donne une idée de la dimension spatiale de l'impact. Le facteur considéré est la proposition de la zone d'influence du projet, qui peut être :
  - Régionale : lorsque l'impact touche un vaste espace jusqu'à une distance importante du site du projet, ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population de la zone d'influence ou par une proportion importante de celle-ci ;
  - Locale, lorsque l'impact touche un espace relativement restreint situé à l'intérieur, à proximité ou à une faible distance du site du projet, ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population de la zone d'influence ;
  - Ponctuelle, lorsque l'impact ne touche qu'un espace très restreint à l'intérieur ou à proximité du site du projet, ou qu'il n'est ressenti que par un faible nombre de personnes de la zone d'influence.
- La durée : elle indique la manifestation de l'impact avec le temps. Trois classes sont distinguées :
  - Court terme : quand l'impact se manifeste pendant la mise en œuvre du projet ;
  - Moyen terme : quand l'impact dure quelques mois à deux ans après l'exécution des travaux ;



- Long terme : quand l'impact se manifeste pendant toute la durée de vie de l'infrastructure ou plus.

## 2.2. Mode d'évaluation de la gravité d'un impact par la grille de Martin FECTEAU

Grâce à la caractérisation de l'impact, nous serons à mesure de déterminer son importance absolue à l'aide de la grille d'évaluation de Martin FECTEAU.

**Tableau 6: Grille d'évaluation de Martin FECTEAU**

Durée	Portée/ Étendue	Intensité/Ampleur	Importance absolue
Long terme (Lt)	Régionale (R)	Forte (F)	Majeure (Ma)
		Moyenne (M)	Majeure (Ma)
		Faible (f)	Moyenne (Mo)
	Locale (L)	Forte (F)	Majeure (Ma)
		Moyenne (M)	Majeure (Ma)
		Faible (f)	Moyenne (Mo)
	Ponctuelle (P)	Forte (F)	Moyenne (Mo)
		Moyenne (M)	Moyenne (Mo)
		Faible (f)	Mineure (min)
Moyen terme (mt)	Régionale (R)	Forte (F)	Majeure (Ma)
		Moyenne (M)	Majeure (Ma)
		Faible (f)	Moyenne (Ma)
	Locale (L)	Forte (F)	Majeure (Ma)
		Moyenne (M)	Moyenne (Mo)
		Faible (f)	Moyenne (Mo)
	Ponctuelle (P)	Forte (F)	Moyenne (Mo)
		Moyenne (M)	Moyenne (Mo)
		Faible (f)	Mineure (min)
Courte terme (Ct)	Régionale (R)	Forte (F)	Moyenne (Mo)
		Moyenne (M)	Moyenne (Mo)
		Faible (f)	Mineure (min)
	Locale (L)	Forte (F)	Moyenne (Mo)
		Moyenne (M)	Moyenne (Mo)
		Faible (f)	Mineure (min)
	Ponctuelle (P)	Forte (F)	Mineure (min)
		Moyenne (M)	Mineure (min)
		Faible (f)	Mineure (min)

**Source :** Hydro-Québec (1995)

Dans la fabrication de cette grille, Fecteau a respecté les principes suivants :

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

- si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

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

### **2.3. Méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts**

L'importance absolue des impacts sera évaluée à l'aide de la grille de Martin Fecteau. C'est une méthode qui combine trois critères à savoir l'intensité, la durée et l'étendue de l'impact. L'importance est déterminée suivant une clé de combinaison des trois critères ci-dessus proposés par Martin Fecteau. Cette évaluation de l'importance des impacts, à défaut de mesure sur le terrain, sera opérée par la réunion d'experts.

Une fois l'importance absolue de l'impact déterminée, on pondère celle-ci en fonction de la valeur que les populations et/ou la communauté scientifique accordent à l'élément du milieu affecté. On parle alors de l'importance relative de l'impact.

L'importance de chacun des impacts sera évaluée en tenant compte des mesures d'atténuation ou de bonification courantes intégrées au projet. Les impacts significatifs correspondent, en règle générale, à des impacts d'importance majeure ou moyenne et à des impacts de longue durée. Cette règle doit toutefois être validée et justifiée au cas par cas, selon le projet. Par exemple, un impact majeur non atténuable, mais de courte durée, peut, pour un projet donné, être plus significatif qu'un impact majeur de longue durée qu'une mesure d'atténuation peut corriger.

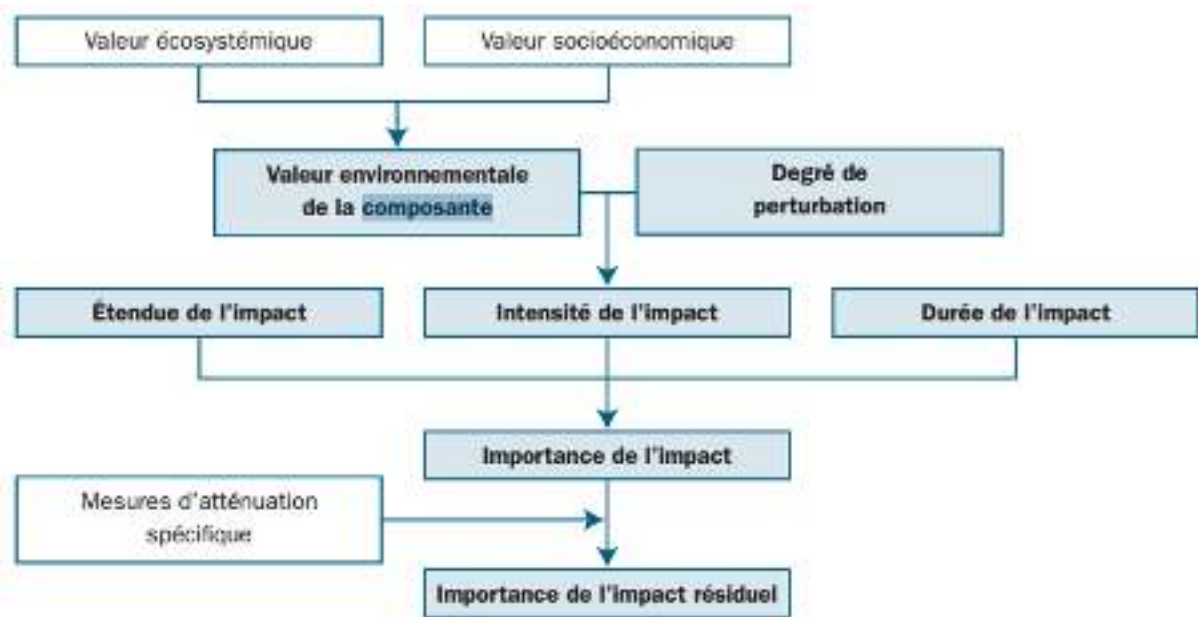


Figure 4: Processus d'évaluation des effets environnementaux

### 3. ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT ET COMPOSANTES DU MILIEU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES PAR LE PROJET

#### 3.1. Les sources d'impact des travaux d'aménagement

Les principales sources d'impacts à noter durant cette phase sont :

- l'aménagement des installations de chantier notamment, l'installation et l'approvisionnement du camp chantier (base vie) ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- la fourniture, le transport et l'approvisionnement des matériaux de chantier ;
- le débroussaillage, le déboisement et aménagement le nettoyage et la délimitation des sites des travaux ;
- le prélèvement d'eau;
- la production des déchets;
- les terrassements généraux tels fouilles et remblais
- les travaux de construction des ouvrages et équipements annexes.

#### 3.2. Les sources d'impact de l'exploitation

En période d'exploitation, les éléments du projet sources d'impacts sont liés à :

- Présence et exploitation des ouvrages de l'AEPS;

- La production de déchets;
- Prolifération d'infrastructures aux abords des ouvrages de l'AEPS;
- Travaux d'entretien courant et périodique

### **3.3. COMPOSANTES DU MILIEU SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES PAR LE PROJET**

Les composantes des milieux physique, biologique et humain susceptibles d'être affectés par le projet, correspondent pour leur part aux éléments sensibles de la zone d'influence. Le choix de ces composantes, c'est-à-dire des éléments susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités liées au projet est basé sur les résultats de la situation de référence, de la consultation publique et des enjeux environnementaux et sociaux. Il s'agit de :

- Milieu biophysique :
  - les eaux de surface et souterraines ;
  - les sols ;
  - l'air ;
  - l'ambiance sonore ;
  - la végétation ;
  - la faune et la microfaune terrestre,
  - le paysage.
- Milieu socio-économique :
  - Les emplois ;
  - la santé, l'hygiène et la sécurité des populations et des travailleurs ;
  - les activités économiques ;
  - le cadre de vie des populations ;
  - la cohésion sociale/us et coutumes
  - L'habitat/patrimoine culturel.

## **4. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET**

La matrice du tableau suivant présente les interactions entre les sources d'impact et les composantes de l'environnement :

**Tableau 7 :Matrice d'identification des impacts**

ACTIVITES/SOURCES D'IMPACTS	Milieu biophysique							Milieu socio-économique					
	Air	Ambiance sonore	Eaux de surface et eaux souterraines	Sols	Paysage	Végétation	Faune et microfaune terrestre	Hygiène, santé et sécurité	Emplois	Activités économiques	Cadre de vie	Cohésion sociale/us et Ccoutumes	L'habitat/patrimoine culturel
<b>PHASE D'EXECUTION DES TRAVAUX</b>													
Installations de chantier		X			X		X	X		X	X	X	
Recrutement de la main d'œuvre locale								X	X	X			
Importation des équipements et engins de chantier	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		
Nettoyage et délimitation des sites des travaux	X	X	X	X		X	X	X			X		
Prélèvement d'eau			X										
Production des déchets			X	X	X	X	X	X			X		
Terrassements généraux		X	X	X	X								X
Travaux de construction des ouvrages	X	X		X	X					X	X		
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>													
Présence et exploitation des ouvrages de l'AEPS		X			X		X		X		X	X	
Production des déchets			X	X	X	X	X				X		
Prolifération d'infrastructures aux abords de l'AEPS		X			X		X		X	X	X		
Travaux d'entretien courant et périodique de de l'AEPS									X	X			

## 4.1. Impacts négatifs

### 4.1.1 Impacts sur le milieu biophysique

#### 4.1.1.1 Impact sur la qualité de l'air

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Dégradation de la qualité de l'air due aux envols de poussières et gaz	Intensité	moyen
	Etendue	locale
	Durée	courte
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>
Contribution au changement climatique par les émissions de CO2 des véhicules	Intensité	moyen
	Etendue	régionale
	Durée	courte
	Importance absolue	<b>Mineure</b>

#### 4.1.1.2 Impact sur l'ambiance sonore

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Nuisances sonores et vibrations chez le personnel, les Populations riveraines	Intensité	Moyenne
	Etendue	Locale
	Durée	Courte
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

#### 4.1.1.1 Impact sur la qualité des eaux de surface et eaux souterraines

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Pollution des eaux de surface par ruissellement	Intensité	Faible
	Etendue	ponctuelle
	Durée	Moyenne

	Importance absolue	<b>Mineure</b>
Pollution des eaux souterraines par infiltration	Intensité	Faible
	Etendue	ponctuelle
	Durée	Moyenne
	Importance absolue	<b>Mineure</b>

#### 4.1.1.1 Impact sur la qualité du sol

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Modification de la structure et de la texture des sols favorisant ainsi l'apparition de l'érosion par l'action de l'eau ou du vent	Intensité	Faible
	Etendue	ponctuelle
	Durée	moyenne
	Importance absolue	<b>Mineure</b>
Pollution des sols	Intensité	Moyenne
	Etendue	ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

#### 4.1.1.1 Impact sur le paysage

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Modification de l'aspect esthétique du paysage	Intensité	Faible
	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Mineure</b>

#### 4.1.1.1 Impact sur la végétation

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
--------	----------	------------

Pertes d'espèces ligneuses, arbustives et herbacées	Intensité	Faible
	Etendue	Locale
	Durée	Moyen
	Importance absolue	<b>Mineure</b>

#### 4.1.1.1 Impact sur la faune et microfaune terrestre

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Destruction de l'habitat faunique/migration de la faune	Intensité	Faible
	Etendue	Locale
	Durée	Moyen
	Importance absolue	<b>Mineure</b>

#### 4.1.2 Impacts sur le milieu socio-économique

##### 4.1.2.1 Impact sur la santé, l'hygiène et la sécurité des populations et des travailleurs

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Propagation des maladies	Intensité	Moyenne
	Etendue	Locale
	Durée	Courte
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>
Risques d'accidents pour personnel de chantier, populations riveraines et usagers de la route	Intensité	Moyenne
	Etendue	Locale
	Durée	Courte
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

##### 4.1.2.2 Impact sur les activités économiques

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
--------	----------	------------



Risque de difficultés de Recouvrement	Intensité	Forte
	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

La présence des forages communautaires sur lesquels les populations ont l'habitude de s'approvisionner sans une tarification formelle à la consommation constitue un risque d'antagonisme avec les Bornes fontaines qui auront une tarification formelle à la consommation. Les changements des habitudes peuvent prendre du temps et compromettre la rentabilité des futurs ouvrages. L'existence de puits moderne et traditionnels comme moyens de substitution constitue un risque d'antagonisme.

#### 4.1.2.3 Impact sur la cohésion sociale/us et coutume

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Perturbation des habitudes sociale des us et coutumes	Intensité	Moyenne
	Etendue	ponctuelle
	Durée	Moyenne
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

#### 4.1.2.4 Impact sur le cadre de vie

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Risque d'insuffisance du budget de fonctionnement	Intensité	Moyenne
	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

En cas d'insuffisance de budget de fonctionnement, il existe un risque de baisse ou d'arrêt des activités de fonctionnement des ouvrages en panne et non entretenus, ce qui impacterait directement le mode de vie des usagers de bornes fontaines et des branchements privés.

#### 4.1.2.5 Impact sur L'habitat/patrimoine culturel

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Destruction de ressources Culturelles physiques	Intensité	Moyenne
	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Moyen
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

Les travaux de fouille et de terrassement pendant la phase de libération des emprises sont susceptibles de porter atteinte au patrimoine culturel et archéologique, aux tombes et autres sites sacrés dans l'emprise du site du sous-projet et au niveau des zones d'emprunt. Même si les investigations de terrain et les entretiens avec les populations riveraines n'ont révélé pas la présence de patrimoine culturel physique, ce risque est néanmoins important.

### 4.2. Impacts positifs

#### 4.2.1 Impacts sur le milieu socio-économique

##### 4.2.1.1 Impact sur la santé, l'hygiène et la sécurité des populations et des travailleurs

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Réduction des maladies causées par l'usage de l'eau insalubre	Intensité	Moyenne
	Etendue	Locale
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Majeure</b>

La disponibilité de l'eau potable contribue fortement à réduire les maladies hydriques.

##### 4.2.1.1 Impact sur l'emploi

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Création d'emplois,	Intensité	Moyenne

Accroissement des Compétences des ouvriers locaux et experts burkinabè	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

La mise en œuvre du projet permettra une intensification des activités économiques et commerciales autour du chantier. Ainsi des emplois seront créés pendant les travaux (travaux de fouilles, débroussaillage, etc.) et pendant l'exploitation au travers de la société d'affermage.

#### 4.2.1.2 Impact sur les activités économiques

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Développement d'Activités Génératrice de Revenu	Intensité	Moyenne
	Etendue	Locale
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Majeure</b>

Au cours de l'exploitation des ouvrages, les salaires qui seront directement versés aux employés et aux manœuvres des entreprises, seront par voie de conséquences reversés dans l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne et donc permettront de réduire la pauvreté (ODD).

Au cours de la phase travaux, les restaurants et les petits commerces généralement détenus par les femmes seront de plus en plus sollicités par les employés. Cette situation permettra un accroissement de revenus des femmes

#### 4.2.1.1 Impact sur la qualité de la cohésion sociale/us et coutume

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Développement des activités communautaires autour de l'eau	Intensité	Moyenne
	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

#### 4.2.1.2 Impact sur le cadre de vie

En fonction des activités sources d'impact, les impacts suivants ont été recensés :

Impact	Critères	Evaluation
Amélioration de la qualité et l'accès à l'eau	Intensité	Moyenne
	Etendue	Ponctuelle
	Durée	Longue
	Importance absolue	<b>Moyenne</b>

La disponibilité de l'eau potable contribue fortement à l'amélioration du cadre de vie des populations. Le taux d'accès à l'eau potable passerait de 51 ,2% en 2018 à 76% lors de l'exploitation de l'AEPS.

#### 4.3. Bilan des impacts positifs et négatifs

Impacts négatifs	Importance absolue
Dégradation de la qualité de l'air due aux envols de poussières et de gaz	Moyenne
Contribution au changement climatique par les émissions de CO2 des véhicules	Mineure
Nuisances sonores et vibrations	Moyenne
Pollution des eaux de surface et souterraines	Mineure
Modification de la structure et de la texture des sols	Mineure
Pollution des sols	Moyenne
Modification de l'aspect esthétique du paysage	Mineure
Pertes d'espèces ligneuses, arbustives et herbacées	Mineure
Destruction de l'habitat faunique/migration de la faune	Mineure
Propagation des maladies	Moyenne
Risques d'accidents	Moyenne
Risque de difficultés de Recouvrement	Moyenne
Perturbation des habitudes sociale, des us et coutumes	Moyenne
Risque d'insuffisance du budget de fonctionnement	Moyenne
Destruction de ressources Culturelles physiques	
<b>Impacts positifs</b>	
Réduction des maladies causées par l'usage de l'eau insalubre	Majeure

Création d'emplois	Moyenne
Développement d'Activités Génératrice de Revenu	Majeure
Développement des activités communautaires autour de l'eau	Moyenne
Amélioration de la qualité et de l'accès à l'eau	Moyenne

## IX. EVALUATION DES RISQUES

Le tableau suivant présente la grille d'évaluation de la criticité du risque. Le principe d'appréciation du niveau de risque est de mettre en relation la gravité des conséquences (G) et la probabilité d'occurrence (P) de l'impact. Ceci permet de distinguer quatre niveaux de risques : **Bas** risque, **Moyen** risque, **Haut** risque et **très haut** risque.

Tableau 8:Grille d'évaluation de la criticité du risque

Gravité des conséquences (G)		Niveau de Risque (NR)			
	Très haute	Haut	Très Haut	Très haut	Très haut
	Haute	Moyen	Haut	Très haut	Très haut
	Moyenne	Moyen	moyen	Haut	Très haut
	Basse	Bas	Moyen	Moyen	Haut
	Basse	Moyenne	Haute	Très haute	
	Probabilité d'occurrence (P)				

### 1. LES RISQUES EN PHASE TRAVAUX

#### 1.1. Les risques sur le milieu biologique

Le tableau suivant présente les risques sur le milieu biologique.

Tableau 9 : Évaluation des risques en phase travaux sur le milieu biologique

Source danger	Composante milieu affecté	Risque	Évaluation			Mesures de prévention d'atténuation
			G	P	NR	
Circulation de engins de chantiers et de véhicules de transport	Animaux domestiques	Collision avec les animaux domestiques	Moyenne	Moyenne	Moyen	Formation des chauffeurs sur la limitation stricte de la vitesse des camions de transport lors de la traversée des villages

## 1.2. Les risques sur le milieu humain

Le tableau suivant présente les risques sur le milieu humain

**Tableau 10:Évaluation des risques en phase travaux sur le milieu humain**

Sources de danger	Composante du milieu affecté	Risques	Évaluation			Mesures de prévention ou d'atténuation
			G	P	NR	
Utilisation des véhicules de transport	Santé humaine	Risques d'augmentation des infections pulmonaires	Basse	Basse	Bas	- Port de masques de protection pour les ouvriers - Arrosage régulier des routes et pistes non revêtues
Effet d'emprise	Vie en communautés	Risque de paupérisation des producteurs suite à l'expropriation de leurs terres	Très haute	Basse	Haut	Compensations équitables de toutes pertes subies
Installation et fonctionnement du chantier	Santé humaine	Risque d'augmentation de la prévalence des IST/SIDA	Très haute	Haute	Très haut	- Animation de campagnes de sensibilisation des ouvriers et des populations sur les risques liés aux IST et au VIH/SIDA
Installation et fonctionnement du chantier	Santé humaine	Risques de dépravation des mœurs	Très haute	Haute	Très haut	
Installation et fonctionnement du chantier	Vie en communauté	Risques d'apparition de troubles psychosociaux	Moyenne	Basse	Moyen	Impliquer les responsables coutumiers dans le comité local de suivi de la réinstallation
Installation et fonctionnement du chantier	Vie en communauté	Risques d'apparition de frictions sociales	Moyenne	Basse	Moyen	Promouvoir le recrutement de la main d'oeuvre locale
Installation et fonctionnement du chantier	Biens culturels	Risques de pertes de lieux culturels et cultuels	Moyenne	Basse	Moyen	Prévoir le déplacement de certains biens culturels en collaboration avec les responsables coutumiers
L'implantation et l'exploitation des sites d'emprunt, des carrières, des pistes d'accès	Sécurité civile	Accidents de travail	haute	Moyenne	Moyen	Respect strict des consignes de sécurité par les ouvriers

Sources de danger	Composante du milieu affecté	Risques	Évaluation			Mesures de prévention ou d'atténuation
			G	P	NR	
Trafic des camions de ravitaillement		Les accidents de la circulation pour les villageois	Haute	Moyenne	Moyen	- Indiquer les sorties de chantier et de carrière - Réalisation d'un piquetage des chantiers - Formation des chauffeurs sur la limitation stricte de la vitesse des camions de transport lors de la traversée des villages

## 2. les risques en phase exploitation

Le tableau suivant indique les risques en phase d'exploitation sur le milieu humain

Tableau 11: Évaluation des risques en phase d'exploitation sur le milieu humain

Source de danger	Composante du milieu affecté	Risque	Évaluation			Mesures de prévention ou d'atténuation
			G	P	NR	
Rejet anarchique des déchets solides, déversement des déchets et hydrocarbures	Santé humaine	Risque de pollution des sols par les déchets solides et les effluents liquides	Moyenne	Moyenne	Moyen	Mettre un système de collecte et de tri des déchets

## 3. LA GESTION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Le AGETEER avec l'appui de l'ANEVE doit organiser le système de surveillance et de suivi du Projet.



Les personnels de l'entreprise chargés de la surveillance seront ainsi à pied d'œuvre avant le démarrage de travaux pour organiser et animer un programme de sensibilisation et de formation pour les ouvriers et pour concevoir un Plan d'urgence ainsi qu'un Plan de santé et de sécurité pour la phase d'installation et de travaux.

#### **4. LES PROGRAMMES DE SENSIBILISATION ET DE FORMATION DES OUVRIERS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Il est nécessaire de prévoir des séances de sensibilisation des ouvriers au respect de l'environnement.

Pendant ces séances il faut expliquer les impacts potentiels et les risques environnementaux que font courir les chantiers de construction. Ces séances seront également l'occasion :

- d'exposer toutes les exigences de la protection des milieux naturels et humain, et toutes les mesures d'intervention prévues,
- d'identifier les responsabilités de chacun des intervenants, afin d'assurer l'application rapide et efficace du plan d'intervention prévu,
- sensibiliser sur l'importance à accorder à la protection de l'environnement, par la mise en place des bonnes pratiques environnementales et par le respect des mesures d'intervention prévues.

#### **5. LA CONCEPTION D'UN PLAN D'URGENCE POUR CHAQUE PHASE DU PROJET**

Le plan d'urgence à concevoir vise à assurer une intervention efficace du personnel des services d'urgence lors d'accidents impliquant le personnel ou d'incidents susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement.

Pour les incidents il pourra s'agir, d'un déversement accidentel de lubrifiant ou d'hydrocarbures impliquant des matières dangereuses.

Les Entreprises disposeront pour les phases d'installation des chantiers et des travaux d'un plan d'urgence pour les incidents et accidents potentiels comprenant :

- la liste des intervenants d'urgence à contacter en cas d'accidents;
- Une disponibilisation du matériel de 1<sup>er</sup> soin (trousse de 1<sup>er</sup> soin);
- Des équipements de protection individuelle (EPI);

- Des équipements d'intervention en cas de déversement de matières polluantes (lubrifiants, carburant)

## **6. LA CONCEPTION D'UN PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR LA PHASE DES TRAVAUX**

Il est donc important d'élaborer un Plan de santé et de sécurité pour la phase des travaux d'aménagement de l'AEPS. Ce plan doit comprendre :

- un programme de surveillance de la salubrité des travailleurs ;
- la surveillance de l'environnement de travail ;
- le suivi des accidents et des maladies, et plus généralement de la santé des ouvriers;
- un programme de de formation axé sur les problèmes sanitaires recensés.

## **X. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL**

L'intégration harmonieuse du projet dans son milieu est favorisée dès l'étape de planification et de conception grâce à l'intégration de considérations environnementales et sociales. Certains éléments d'optimisation permettent ainsi de limiter les impacts du projet sur le milieu et sont identifiés dans la démarche d'évaluation des impacts.

Les impacts n'ayant pu être évités par l'optimisation du projet peuvent être atténués ou compensés par la mise en œuvre de diverses mesures de gestion. Les mesures d'atténuation visent à diminuer les effets négatifs du projet sur le milieu. Les mesures de compensation visent à compenser la perte ou la perturbation permanente de certains éléments du milieu. Les mesures de bonification, quant à elles, permettent d'augmenter les effets positifs liés aux activités du projet.

Les coûts des compensations des biens (plantations naturelles, arbres plantés, habitations etc) ont été évalués à partir des barèmes utilisés par différents projets.

### **1. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTÉNUATION, DE COMPENSATION ET DE BONIFICATION SUR DIVERSES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT**

#### **1.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs**

Le tableau suivant présente les mesures de d'atténuation et de compensation des impacts négatifs sur le milieu biophysique et humain.

**Tableau 12: Mesures de d'atténuation, de compensation des impacts négatifs sur le milieu biophysique et humain**

<b>Composante du milieu physique affectée</b>	<b>Impacts potentiels</b>	<b>Mesures d'atténuation des impacts négatifs.</b>	<b>Acteurs responsables de la mise en œuvre</b>	<b>Coût (FCFA)</b>	<b>Responsables du contrôle</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>
Air	Dégradation de la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrosage des aires de travaux, des pistes de circulation des engins et des zones d'emprunt avec de l'eau</li> <li>- Limitation de vitesse pour les camions de transport</li> </ul>	Entreprise	Inclus dans les coûts du marché de l'Entreprise	AGETEER	Normes de rejets des polluants dans l'air
	Contribution au changement climatique par les émissions de CO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire respecter les normes d'autorisation de mise en circulation des véhicules et engins de chantier</li> <li>- Assurer la maintenance régulière des engins de chantier et des camions de transport</li> </ul>	Entreprise	Inclus dans les coûts du marché de l'Entreprise	AGETEER	
Ambiance sonore	Nuisances sonores et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des horaires de travail : travaux uniquement pendant les heures de lumières naturelles</li> <li>- Choix des équipements et les engins les moins bruyants et en bon état</li> </ul>	Entreprise	Inclus dans le coût du marché de l'Entreprise	DREEVCC  AGETEER	Nombre de plaintes des riverains enregistrées
Sols	Modification de la structure et de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver la terre végétale décapée</li> </ul>	Entreprise	(Inclus dans les coûts du marché de l'Entreprise)	AGETEER	Superficie des zones

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation des impacts négatifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
	la texture des sols	- Remise en état des sites d'usage temporaire				reconquises par la végétation Nombre de zone d'emprunt réhabilitée
	Pollution des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construire des latrines au niveau des base-vies des entreprises et bases-vies des chantiers</li> <li>- Créer des lieux de stockage pour les déchets solides ;</li> <li>- Créer des lieux de stockage hermétiques pour les déchets liquides (les huiles de vidange)</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs des entreprises sur l'hygiène et l'assainissement du chantier</li> </ul>	- Entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 000.000 FCFA (2 blocs de latrines)</li> <li>- 500.000 FCFA (stockage des déchets solides)</li> <li>- 500.000 FCFA (Stockage des déchets liquides)</li> <li>- 5000.000 FCFA (5 jours de séances de sensibilisation)</li> </ul> <p>(soit au total 3.500.000)</p>	AGETEER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taux d'infections gastriques dues au manque d'hygiène</li> <li>Nombre dispositif de collecte et de gestion des déchets (solides et liquides mis en place ;</li> <li>Nombre plan de protection des sites</li> </ul>

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation des impacts négatifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
						élaborés et mis en œuvre
Eaux de surface Eaux souterraines	Pollution des eaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des infrastructures d'assainissement (fosses septiques et/ou latrines) au niveau des base-vies des entreprises et bases-vies des chantiers</li> <li>- Créer des lieux de stockage pour les déchets solides</li> <li>- Créer des lieux de stockage hermétiques pour les déchets liquides (les huiles de vidange)</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs des entreprises sur l'hygiène et l'assainissement du chantier</li> </ul>	Entreprise	Déjà pris en compte dans le cadre la lutte contre la pollution des sols	AGETEER	Niveau de pollutions des eaux de surface et des eaux souterraines

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation des impacts négatifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
Paysage	Modification de l'aspect esthétique du paysage	- Réaliser un espace vert dans l'emprise du projet	DREEVCC Entreprise	1 500 000 FCFA	AGETEER	Nombre d'espace vert réalisée
Végétation	Pertes d'espèces ligneuses, arbustives et herbacées	- Sensibiliser les collecteurs de produits agro-forestiers à une utilisation durable des ressources forestières - Sensibiliser sur l'utilisation de foyers améliorés afin de réduire la demande en bois énergie et réduire ainsi les pressions - Epargner la végétation qui n'est pas dans l'emprise des ouvrages ou les emprises des zones d'emprunt et base-vie - Privilégier les anciens sites d'emprunt et base-vie - Choisir les sites d'emprunt et base-vie en dehors des exploitations agrosylvopastorales - Remettre en état les sites d'emprunt	DREEVCC Entreprise	500 000 x 2 = 1 000 000 (sensibilisation) 2 000 000 (reboisement compensatoire)  Remettre en état les sites d'emprunt (inclus dans le coût des travaux)	AGETEER ANEVE DREEVCC	Nombre de séances de sensibilisation réalisées Nombre de stères vendus

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation des impacts négatifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser un reboisement</li> <li>- Valoriser les bois de défriches</li> </ul>				
Faune	Destruction de l'habitat faunique/migration de la faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epargner la végétation qui n'est pas dans l'emprise des ouvrages ou dans les emprises des zones d'emprunt et autres installations</li> <li>- Réaliser des reboisements</li> </ul>	Entreprise	Inclus dans les coûts du marché de l'Entreprise	AGETEER DREEVCC	Nombre d'ha de berges protégées
Santé l'hygiène et la sécurité	Propagation des maladies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrosage régulier des routes et pistes non revêtues empruntées par les camions de transport de matériaux</li> <li>- Port de masques de protection pour les ouvriers</li> <li>- Animation de campagnes de sensibilisation des parents sur l'éducation des filles</li> <li>- Animation de campagnes de</li> </ul>	Entreprise District sanitaires	Inclus dans le coût du marché de l'Entreprise  150 000/séance x 3 séances= 450 000	AGETEER DRS	Taux de prévalence des maladies pulmonaires parmi les ouvriers des chantiers et des populations riveraines du chantier Taux de



Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation des impacts négatifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
		<p>sensibilisation des jeunes filles et des jeunes garçons aux IST et au VIH/SIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion du Fournir de l'équipement médical et traitement aux centres de santé</li> </ul>				prévalence des IST et du VIH/SIDA
	Risques d'accidents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise au point de consignes de sécurité drastiques</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- Signaler les itinéraires de chantier</li> <li>- Réaliser un piquetage des chantiers</li> <li>- Sensibilisation des chauffeurs à la limitation stricte de la vitesse des camions de transport lors de la traversée des zones habitées</li> </ul>	Entreprise	Inclus dans le coût du marché de l'Entreprise	AGETEER	<p>Nombre d'accidents de travail enregistrés</p> <p>Nombre d'accidents de la circulation enregistrés</p>

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures d'atténuation des impacts négatifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
Activités économiques	Risque de difficulté de recouvrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser sur les populations sur les problèmes sociaux et économiques résolus par la présence de l'AEPS</li> <li>- Former la société d'affermage sur son importance et son rôle dans la cohésion sociale lors de la gestion de l'AEPS</li> </ul>	Entreprise Mairie Direction régionale de l'eau et la santé	1 000 000/séance x 3 séances= 3 000 000 Formation de la société : 500 000	AGETEER Mairie Direction régionale de l'eau et la santé	Nombre de plainte enregistrées
Cohésion sociale/us et coutume	Perturbation des habitudes sociale, des us et coutumes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser le personnel de travail au respect des us et coutumes</li> <li>- Former la société d'affermage sur son importance et son rôle dans la cohésion sociale lors de la gestion de l'AEPS</li> </ul>	Entreprise Mairie Direction régionale de l'eau et la santé	150 000/séance x 3 séances= 450 000 Déjà pris en compte dans la lutte contre le risque de difficulté de recouvrement	AGETEER Mairie Direction régionale de l'eau et la santé	Nombre de plainte enregistrées
Cadre de vie	Risque d'insuffisance du budget de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser sur les populations sur les problèmes sociaux et économiques résolus par la présence de l'AEPS</li> <li>- Former la société d'affermage sur son importance et son rôle dans la cohésion sociale lors de la gestion de l'AEPS</li> </ul>	Entreprise Mairie Direction régionale de l'eau et la santé	Déjà pris en compte dans la lutte contre le risque de difficulté de recouvrement	AGETEER Mairie Direction régionale de l'eau et la santé	Nombre de plainte enregistrées

<b>Composante du milieu physique affectée</b>	<b>Impacts potentiels</b>	<b>Mesures d'atténuation des impacts négatifs.</b>	<b>Acteurs responsables de la mise en œuvre</b>	<b>Coût (FCFA)</b>	<b>Responsables du contrôle</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>
patrimoine culturel et archéologique	Destruction de ressources Culturelles physiques »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre contact avec les coutumiers et autres personnes ressources dans le cas de biens culturels détruits, pour les modalités pratiques à faire dans ce sens ;</li> <li>- Sensibiliser les travailleurs (conducteurs d'engins) sur la conduite à tenir par rapport au lieu de cultes du site ;</li> <li>- Signaler toute découverte archéologique au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives.</li> </ul>	Entreprise AGETEER	Inclus dans le coût du marché de l'Entreprise	AGETEER	Nombre de déclaration d'incidents enregistrés

## **1.2. Mesures de bonification des impacts positifs**

Le tableau suivant présente les mesures bonification des impacts positifs sur le milieu biophysique et humain

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures de bonification des impacts positifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
Santé hygiène et sécurité	Réduction des maladies causées par l'usage de l'eau insalubre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les populations sur l'assainissement du cadre de vie</li> <li>- Sensibiliser sur les populations sur les problèmes sociaux et économiques résolus par la présence de l'AEPS</li> </ul>	AGETEER DRS	150 000/séance x 3 séances= 450 000  Déjà pris en compte	AGETEER DRS	Nombre de séances réalisé
Emploi	Création d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sensibiliser les populations des villages riverains sur les opportunités qu'elles peuvent tirer en lien avec la réalisation du projet ;</li> <li>- Prioriser le recrutement des jeunes y compris les femmes des villages riverains en ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;</li> </ul>	Entreprise Mairie	1 000 000	AGETEER Mairie	Nombre de sensibilisation réalisée sur les opportunités qu'elles peuvent tirer en lien avec la réalisation du projet ; Nombre d'emploi temporaire créés dans le village ;

Composante du milieu physique affectée	Impacts potentiels	Mesures de bonification des impacts positifs.	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Coût (FCFA)	Responsables du contrôle	Indicateurs de suivi
Activités économiques	Développement d'Activités Génératrice de Revenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les populations sur l'importance à payer pour le service de l'eau potable ;</li> <li>- Utiliser les services locaux pour l'achat des biens de consommations et les matériaux non spécialisés entrant dans la construction et l'équipement de l'AEPS</li> </ul>	Entreprise Mairie	1 000 000	AGETEER Mairie	Nombre de séances de sensibilisation
Cohésion sociale/us et coutume	Développement des activités communautaires autour de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser un reboisement</li> <li>- Sensibiliser sur l'importance de l'entretien du reboisement</li> </ul>	DREEVCC Entreprise	Déjà pris en compte  150 000/séance x 3 séances= 450 000	AGETEER DREEVCC	
Cadre de vie	Amélioration de la qualité et de l'accès à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser sur l'importance de se former et Proposer des formations aux métiers aux femmes et aux jeunes</li> <li>- Former la société d'affermage sur son importance et son rôle dans la cohésion sociale lors de la gestion de l'AEPS</li> </ul>	AGETEER	150 000/séance x 3 séances= 450 000  Déjà pris en compte	AGETEER	Les populations sont en majorité satisfaits de leurs prise en charge

### **1.3. Budget total des mesures de bonification, d'atténuation et de compensation des impacts**

Le tableau suivant présente le budget total des mesures de bonification, d'atténuation et de compensation.

**Tableau 13 : Budget des mesures bonification, d'atténuation et de compensation des impacts**

<b>Mesures</b>	<b>Total</b>
D'atténuation ou compensation	<b>12 400 000</b>
De bonification	<b>3 350 000</b>
<b>Total</b>	<b>15 750 000</b>

## **2. LES PLANS DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX**

### **2.1. Plan de surveillance environnementale**

Il vise à s'assurer que l'entreprise respecte ses engagements et obligations en matière d'environnement conformément aux clauses environnementales et sociales (Annexe 3), que les mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées sont effectivement mises en œuvre tout au long du cycle du projet. Il a pour objectif de réduire les désagréments sur les populations et les effets néfastes sur le milieu naturel.

Cette activité relève du maître d'œuvre qui la gérera en collaboration avec le Bureau d'Études chargé de la Mission de Contrôle, la Cellule de Gestion Environnementale et Sociale de l'UGP et l'ANEVE. La mission de contrôle, en plus du personnel technique des Travaux Publics, mettra à plein temps un Ingénieur environnementaliste en charge de cette tâche. Pour clarifier la planification des tâches de chacun dans la réalisation des mesures prévues, le programme de surveillance sera développé ci-dessous pour les quatre (4) phases du projet, qui sont les suivantes :

- Phase 1 : Études et élaboration du cahier des charges de l'entreprise chargée des travaux d'aménagement du barrage;
- Phase 2 : Phase préalable au démarrage des travaux ;
- Phase 3 : Réalisation et contrôle des travaux ;
- Phase 4 : Réception des travaux ;

Les tableaux suivants indiquent la planification des tâches et les responsabilités pour la mise en œuvre des mesures adoptées selon les 4 phases suscitées :



Tableau 14: Élaboration du cahier de charges de l'entreprise chargée des travaux (phase 1)

Mesures	Tâches/Atténuation	Responsable de l'application	Responsable surveillance
Implantation de base-vie et installations techniques	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE
Obligation d'utiliser les sites d'emprunt de matériaux et les carrières définis	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE,
Décapage, stockage et réutilisation des sols des zones d'emprunts de matériaux	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE, AGETEER
Consignes sur la protection des eaux et la pose de décanteurs/séparateurs d'hydrocarbures sur les aires d'entretien des véhicules	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE, AGETEER
Consignes sur la protection des eaux et la récupération des huiles et des déchets	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE, AGETEER
Consignes sur le réaménagement des carrières et sites d'emprunts	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE, AGETEER
Consignes sur la lutte contre la poussière	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	ANEVE, AGETEER
Consignes sur la sécurité et la signalisation du chantier	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	MDC
Consignes sur la sensibilisation du personnel sur les IST /SIDA	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise, MDC	AGETEER
Obligation d'assurer le personnel contre les accidents de travail	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise	AGETEER
Mise en place ou indication d'un poste de santé primaire pour prendre en charge les premiers cas de maladies et d'accidents	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise	AGETEER

Mesures	Tâches/Atténuation	Responsable de l'application	Responsable surveillance
Consignes sur l'embauche locale et sous-traitance	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise	Mairie
Panneaux d'informations sur les travaux	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise	MDC, ANEVE
Limitation de vitesses	Doit figurer dans le cahier de charges	Entreprise	ANEVE, AGETEER

Tableau 15: Phase préalable au démarrage des travaux (phase 2)

Mesures	Tâches/Résultats	Responsable de l'application	Responsable surveillance
Information des populations riveraines de la réalisation des travaux et des éventuels désagréments qui seront provoqués un mois au minimum avant le début des travaux	Les populations riveraines sont informées sur le déroulement des travaux Les populations riveraines adhèrent au projet	UGP	UGP
Sensibilisation des populations riveraines aux risques d'accidents liés aux travaux suite aux mouvements des engins et véhicules de chantier	Les populations riveraines sont sensibilisées aux risques d'accidents liés au déroulement des travaux	Entreprise	ANEVE, MDC
Information des populations affectées trois (03) mois avant le début des travaux	Les PAP sont informées du démarrage des travaux	UGP	AGETEER
Implantation de base-vie et installations techniques Implantation des zones d'emprunts et des carrières	L'entreprise doit fournir une situation et un plan d'implantation des sites Validation faite par la MDC	Entreprise	ANEVE, AGETEER

<b>Mesures</b>	<b>Tâches/Résultats</b>	<b>Responsable l'application</b>	<b>de</b>	<b>Responsable surveillance</b>
Marquage de l'emprise des ouvrages et marquage des arbres à abattre dans les zones d'emprunts et des carrières	Marquage de l'emprise des ouvrages et marquages des arbres dans les emprunts avant abattage	Entreprise		ANEVE, AGETEER
Sensibilisation du personnel de chantier sur enjeux environnementaux	Campagne de sensibilisation faite et validée	Entreprise		MDC ANEVE, AGETEER
Consignes sur la collecte des déchets solides et liquides de chantiers	Présentation de Méthodologie approuvée par MDC/ANEVE	Entreprise		ANEVE, AGETEERP
Campagne de sensibilisation du personnel de chantier sur les IST et le VIH/SIDA	campagne de sensibilisation mise au point, validée et réalisée	Opérateur Privé		MDC
Embauche et sous-traitance locale	Présentation et validation des travaux sous-traités (contrats)	Entreprise		MDC

Tableau 16: Réalisation et contrôle des travaux (phase 3)

<b>Mesures</b>	<b>Indicateur/tâche</b>	<b>Responsable l'application</b>	<b>de</b>	<b>Responsable surveillance</b>
----------------	-------------------------	----------------------------------	-----------	---------------------------------

<b>Mesures</b>	<b>Indicateur/tâche</b>	<b>Responsable de l'application</b>	<b>Responsable de surveillance</b>
Implantation base-vie et installations techniques, implantation des carrières, contrôles des emprises	Confirmation que ces implantations et leur gestion correspondent à ce qui était prévu	Entreprise	UGP MDC
Décapage, stockage et réutilisation des sols des zones d'emprunts de matériaux	Confirmation d'une pratique conforme au cahier de charges	Entreprise	MDC ANEVE, AGETEER
Travaux de compactage et de réalisation des ouvrages d'assainissement	Confirmation d'une pratique conforme au cahier de charges	Entreprise	MDC ANEVE, AGETEER
Gestion des déchets solides et liquides de chantier	Confirmation d'une pratique conforme au cahier de charges	Entreprise	MDC ANEVE, AGETEER
Déboisement/abattage d'arbres sur les emprises des zones d'emprunts de matériaux et des carrières	Abattage réalisé dans les emprises prévues	Entreprise	ANEVE, AGETEER MDC
Plantation d'arbres d'alignement pour l'embellissement, l'ombrage au niveau de la base vie	Plantation réalisée avec des essences locales adaptées au contexte édaphique suivant les consignes techniques	Entreprise	ANEVE
Remise en état des sites d'emprunts de matériaux et carrières	Confirmation d'une pratique conforme au cahier de charges	Entreprise	MDC ANEVE, AGETEER
Préservation de la faune dans les sites d'emprunts	Destruction d'habitats fauniques	Entreprise	MDC, ANEVE, AGETEER

<b>Mesures</b>	<b>Indicateur/tâche</b>	<b>Responsable de l'application</b>	<b>Responsable de surveillance</b>
Sensibilisation des ouvriers sur les enjeux environnementaux	Campagne de sensibilisation réalisée	Entreprise	MDC, ANEVE, UGP
Limitation des émissions de poussières et fumées lorsque nécessaire, équipement des ouvriers de mesures de protection, vérification et réglage des moteurs des véhicules et autres engins, signalisations	Pratique conforme au cahier de charges (arrosage des sites notamment)	Entreprise	ANEVE, AGETEER MDC
Sensibilisation sur les IST et le VIH/SIDA	Confirmation de la réalisation des sensibilisations prévues	Opérateur Privé	MDC
Embauche de la main d'œuvre locale	Nombre de personnes embauchées	Entreprise	MDC, Mairies

**Tableau 17: Réception des travaux (phase 4)**

<b>Mesure</b>	<b>Tâche/Indicateur</b>	<b>Responsable de l'application</b>	<b>Responsable de surveillance</b>
Implantation base-vie et installations techniques, implantation des sites d'emprunts de matériaux et des carrières, évacuation des déchets solides et liquides	Attestation de la bonne remise en état des lieux selon le cahier de charges. Procès-verbal (PV) de réception	Entreprise	ANEVE, CGES/MEA MDC

Le coût du plan de la surveillance environnementale et sociale est estimé à 3 000 000.



## **2.2. Plan de suivi environnemental**

Le suivi environnemental est conçu comme une activité de vérification durable des conclusions et recommandations de l'EIES. Le suivi permet de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir des indicateurs environnementaux, et ce, tout au long de la phase des travaux d'aménagement et d'exploitation du barrage.

Aux termes de la réglementation en vigueur « le suivi environnemental vise à vérifier l'effectivité de la mise en œuvre des mesures du Plan de Gestion Environnemental et social et le respect des recommandations de l'avis du ministre chargé de l'environnement d'une part, et la pertinence des impacts identifiés d'autre part ».

Le suivi environnemental se présente donc comme un prolongement de l'EIES. Dans ce cadre, il présente à la fois un caractère administratif et technique. Sur le plan administratif, le suivi environnemental consiste à faire le bilan du projet et à rendre compte aux institutions chargées de la gestion environnementale. D'ailleurs, au niveau des responsabilités, la réglementation nationale identifie "le Ministère chargé de l'environnement en collaboration avec les ministères concernés" comme « chargés du suivi environnemental »

Le tableau suivant indique les actions et le coût du plan de suivi environnemental

**Tableau 18: Actions et coût du plan de suivi environnemental**

Composante du milieu	Indicateur pertinent	Responsable du suivi	Périodicité des actions de suivi	Coût
<b>Suivi interne</b>				
Eaux	Suivi annuel de la qualité des eaux au niveau des Bornes Fontaine (protocole d'entente directe avec l'ONEA ou le LNSP) pour le prélèvement l'analyse et l'interprétation des résultats et la publication dans une revue de large diffusion	AGETEER	Suivi annuel des eaux	1 000 000
Végétation	Taux de réussite des espèces reboisés	AGETEER	Une (01) fois/semestre pendant l'exploitation sur deux (02) années	150 000 x 1 x 4 = 600 000
Santé humaine	Suivi de la prévalence des maladies (VIH/SIDA, maladies hydriques)	Entreprise  District sanitaire	Pendant la durée du chantier et  2 fois/ans pendant 1an	Inclus dans le marché  150 000 x 2 = 300 000
Sécurité humaine	Suivi de la fréquence des accidents	Entreprise	Pendant la durée du chantier	Inclus dans le coût du marché



Composante du milieu	Indicateur pertinent	Responsable du suivi	Périodicité des actions de suivi	Coût
<b>Suivi interne</b>				
Sécurité animale	Suivi de la fréquence des collisions avec les animaux	Entreprise	Pendant la durée du chantier	Inclus dans le coût du marché
Vie en communauté	Suivi des plaintes	Mairies	1 fois par an pendant 3 ans	100 000x 3 = 300 000
<b>Total 1</b>				<b>2 200 000</b>
Suivi externe par le ANEVE, 1 fois pendant la phase de réalisation				
<b>Total 2</b>				<b>2 000 000</b>
<b>TOTAL</b>				<b>4 200 000</b>

### **3. PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS**

De nombreux acteurs interviennent dans la gestion environnementale et sociale alors qu'ils n'ont pas forcément les capacités requises pour le faire d'où la nécessité de renforcer leurs capacités afin d'assurer une bonne mise en œuvre du projet et du PGES.

Le tableau suivant présente le programme de renforcement des capacités

**Tableau 19: Programme de renforcement des capacités**

<b>Thématiques</b>	<b>Acteurs concernés</b>	<b>Responsables</b>	<b>Coût</b>
Santé/Sécurité	Travailleurs de l'Entreprise et populations riveraines	Entreprise/AGETEER	<b>500 000</b>
Suivi du PGES	DREEVCC, Mairie, CVD, jeunes, femmes	Entreprise/AGETEER	<b>2 000 000</b>
Production de Plant et suivi de reboisement	DREEVCC, Entreprise, CVD, jeunes, femmes	Entreprise/AGETEER	<b>1 000 000</b>
<b>Total</b>			<b>3 500 000</b>

#### 4. BUDGET DU PGES

Le budget du plan de gestion environnementale et sociale du projet est indiqué dans le tableau suivant :

**Tableau 20: Tableau récapitulatif des coûts du PGES**

<b>Désignation</b>	<b>Coût</b>
Budget des mesures de bonification, d'atténuation et de compensation	15 750 000
Budget du plan de surveillance environnementale	3 000 000
Budget du plan de suivi environnemental et social	4 200 000
Budget du programme de renforcement des capacités	3 500 000
<b>TOTAL</b>	<b>26 450 000</b>

Le montant total du PGES s'élève à la somme de **Vingt-six millions quatre-cents cinquante mille (26 '450 000) Francs CFA.**

#### 5. PLAN DE FERMETURE /REHABILITATION

Il n'est pas prévu la fermeture de l'AEPS, il s'agirait même de futures extensions.

Mais la fermeture/réhabilitation concerne l'aménagement par l'entreprise.

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 à stockage des équipements divers de chantier et des déchets qui y seront produits.

Dans les zones d'emprunts, la structure du sol se trouve modifiée avec la création d'énormes trous béants qui exposent les populations à des risques divers (noyade, zone développement de vecteurs de maladies...). La végétation sur ces zones est le plus souvent détruite exposant le sol à l'érosion hydrique et éolienne.

La réhabilitation des bases du chantier et la remise en état des zones d'emprunt constituent les principales activités de fermeture et de réhabilitation à l'issue des travaux.

## **XI. CONSULTATION DU PUBLIC**

### **1. OBJECTIF**

La consultation du public ainsi que sa participation fait partie intégrante du processus de conduite de l'Étude d'Impact sur l'Environnement. En effet, le décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT stipule en son article 12 que « *Tout initiateur de politiques, plans, projets, programmes, travaux, ouvrages, aménagements, activités ou toute autre initiative susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur l'environnement informe par tout moyen approprié, l'autorité administrative locale et la population du lieu d'implantation du projet envisagé de la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude ou de la notice d'impact environnemental et social, 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.* ». Les modalités de consultation du public sont précisées dans l'article 16 du même décret.

La consultation publique s'inscrit dans une logique d'implication des principaux bénéficiaires et acteurs locaux dans la conception du projet afin de mettre en exergue les enjeux sociaux et contribuer efficacement à la durabilité du projet. Elle a pour objectif d'informer d'une part de l'étude en cours de réalisation et d'autre part de recueillir les avis et les préoccupations autour du projet. Il s'est également agi de relever les suggestions et recommandations du public consulté pour une mise en œuvre réussie du projet. Ces séances de consultation ont concerné les structures techniques déconcentrées de l'environnement, les autorités administratives et locale et enfin les populations de la zone du projet. La liste des personnes rencontrées se trouve en annexe.

### **2. DEMARCHE UTILISEE**

L'approche du consultant s'est voulue à la fois participative et inclusive. Dans ce sens, il s'est agi d'approcher tous les acteurs susceptibles d'avoir un intérêt à se prononcer sur la mise en œuvre du projet afin de recueillir leurs avis et de les analyser dans la perspective de les prendre en compte dans la NIE.

Le public ciblé par les guides d'entretiens individuels était constitué des structures techniques déconcentrées de l'environnement, les autorités administratives et locale.

Le public ciblé par les guides de focus group a regroupé les autorités coutumières, les propriétaires terriens et les bénéficiaires (photo).



**Photo 2: Rencontre avec les propriétaires terriens**

Les informations ainsi recueillies ont permis d'élaborer la situation de référence du projet et d'entrevoir les impacts potentiels du projet.

### 3. RESULTAT DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

L'élaboration du PGES a pris en compte les principales recommandations identifiés lors de la consultation du public.

Tableau 21: Synthèse des attentes et des préoccupations/recommandations des parties prenantes

Groupes cibles	Informations données	Opinion sur le projet	Attentes Préoccupations	Suggestion/Recommandations
Populations de la localité Autorités coutumières Propriétaires terriens	<p>- Information sur le projet, le démarrage de l'étude et l'implication des autorités dans le succès de la mission</p> <p>-Information sur la cession temporaire de terre lors des travaux de fouilles en tranchée</p> <p>-Information sur le mécanisme de gestion des plaintes et l'engagement à le respecter pour la gestion des conflits</p>	<p>Ils sont satisfaits du projet et ont été informés et impliqués par le CVD</p> <p>L'AEP contribue à développer le maraichage, l'élevage, le reboisement, et réduit la charge des travaux ménagers</p> <p>Ils marquent leurs accords à consulter les autorités compétentes pour la résolution des conflits</p> <p>Le projet est accepté par les populations bénéficiaires qui ont montré un réel engouement à travers leurs dispositions à payer l'eau potable à travers les bornes Fontaines et les branchements privés.</p> <p>Le choix consensuel des sites de bornes fontaines avec participation des premiers responsables Chef de</p>	<p>Ils craignent que le projet ne se réalise pas</p> <p>Respect des pratiques coutumières</p> <p>Respects de la cohésion sociale en phase travaux et exploitations (ne pas voler, commettre l'adultère et causer des conflits)</p> <p>Confirmation de leur implication aux activités de reboisement</p>	<p>Souhaite avoir une formation dans le domaine du maraichage, de l'élevage</p> <p>Souhait avoir des formations pour contribuer au mieux aux phases travaux et exploitation surtout les CVD et AUE</p> <p>Consulter les populations avant le début des travaux et aussi les propriétaires terriens avant le début des travaux de fouilles en tranchée</p> <p>Souhait d'avoir des arbres fruitiers, neemiers et eucalyptus et des grillages lors du reboisement en saison pluvieuse</p> <p>Respecter les populations riveraines</p> <p>Recrutement de personnel de chantier ou d'entretien auprès de la population riveraine</p> <p>Permettre le commerce sur le site en</p>

		<p>village, CVD, Conseillers et autres personnes habitants du village témoigne de l'intérêt qu'ils portent au projet.</p> <p>Les échanges avec les exploitants indiquent bien qu'ils sont informés de la réalisation du projet et qu'ils cèdent volontairement sans conditions leur portion de terre pour les réalisations dans le cadre du projet (voir PV)</p>		<p>phase travaux et exploitation</p> <p>Tenir compte de la gestion des déchets</p>
Direction provinciale de l'eau			Balisage des zones dangereuses	<p>Impliquer les populations en phase travaux et exploitation</p> <p>S'assurer de la cession des terres avant le début des travaux</p> <p>Respecter les populations riveraines</p>
Mairie de Guibare			Risque de difficulté de recouvrement, ce qui peut amener les fermiers à retirer le compteur	<p>Impliquer la mairie et les parties prenantes concernées pour la suite</p> <p>Envisager un AEP multi-village</p> <p>Respecter les us et coutumes</p>



DREEVCC, DPEEVCC, SDEEVCC			Frictions sociales  Implication dans la mise en œuvre du PGES	Avoir beaucoup de concertation avec les populations afin de prendre en compte leurs préoccupations  Effectuer un reboisement et les impliquer  Avoir l'engagement des populations
---------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **XII. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES**

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du Projet, un mécanisme sera mis en place. Ce mécanisme traitera principalement les plaintes et doléances relatives :

- à la Gestion des ressources naturelles et du conflit d'usage ;
- au Cadre de vie et au Foncier ;
- aux emplois et revenus, aux pollutions et nuisances et à la présence et exploitation des infrastructures.

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.). Ensuite, le AGETEER informera les populations sur la procédure à suivre pour pouvoir s'exprimer en cas de plainte.

Au niveau de chaque localité concernée par les activités du projet, il sera mis à la disposition du public en permanence un registre de recueil des plaintes au niveau de la mairie de commune et auprès du CVD. Ces organes recevront toutes les plaintes et réclamations liées à la mise en œuvre de l'activité, analyseront les faits et statueront en même temps et veilleront à ce que les activités soient bien menées par l'AGETEER dans la localité concernée. Une information du public sur la permanence des recueils sur ce cahier sera entreprise, notamment par l'UGP, en rapport avec les collectivités territoriales concernées, avec l'appui au besoin d'ONG et/ou Associations locales.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Arrêté n°2012\_ 187\_ MEDD portant fixation des conditions de délivrance d'agrément relatives à la réalisation des évaluations environnementales et sociales.
2. Arrêté conjoint n°2012 – 218/ MEDD/MEF, portant tarification et modalités de répartition des recettes issues des prestations fournies par le Bureau National des Évaluations Environnementales ;
3. Décret n° 98-322/PRES/PM/MEE/MCIA/MEM/MS/MATS/METSS/MEF du 28 juillet 1998 portant conditions d'ouverture et de fonctionnement des établissements dangereux, insalubres et incommodes (EDI).
4. Décret 2015-1187 /PRES-TRANS /PM /MEEVCC /MATD /MARHASA /MRA /MICA /MHU /MIDT /MITD 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.
5. Loi N°006/2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'environnement
6. Institut de la Francophonie pour le développement durable et Université Senghor, 2019, Évaluations environnementales des politiques et projets de développement [Sous la direction de Yelkouni, M. et E.L. Ngo-Samnick].IFDD, Québec, Canada, 272 p
7. Mémoire technique AEP de Niangouela, Janvier 2023
8. Rapport socioéconomique AEP de Niangouela, Janvier 2023
9. Loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant code de l'environnement au Burkina Faso
10. Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans les Régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest, notice d'impact environnemental et social (nies) des AEPS de la province du Ziro, région du nord, octobre 2019
11. Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans les Régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest, notice d'impact environnemental et social (nies) des AEPS de la Province de la Sissili, région du nord, octobre 2019

# ANNEXES






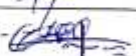





## Annexe 1: Liste des personnes rencontrées

Mission : Réalisation des NIES pour les Etudes d'Avant-Projet Détaillé (APD) pour la réalisation de quatre-vingt-dix (90) systèmes d'adduction d'eau potable (dont trente mises à niveau dans neuf (9) régions du Burkina Faso au profit de la DGEP

Site: École rural

Liste de présence

Date : 19 10 2023

N°	Nom et prénoms	Structure d'origine	Fonction	Contact	Signature
01	Sawadogo Tasseré		CVD	62134211	
02	Quédraogo Eric-n		Représentant chef de village	61352111	
03	Sawadogo Zorasse		charge d'eau	73936214	
04	Sawadogo Victor		Hygiène	54264997	
05	Sawadogo sayouba		Propriétaire terrien	71194357	
06	Quédraogo N. simon		propriétaire terrien	51347824	
07	Sawadogo Erman		garçon	72702185	
08	Zango Trése		Représentant Femme	-	
09	Quédraogo Catherine		filie	62339125	
10	Quédraogo Rosé		Représentant jeune	-	
11	Sawadogo Lassane		propriétaire jeune terrien	-	
12					
13					

## Annexe 2: PV de consultation publique

Notice d'impact environnemental et social pour les Etudes d'Avant-Projet Détaillé (APD) pour la réalisation de quatre-vingt-dix (90) systèmes d'adduction d'eau potable (dont trente mises à niveau dans neuf (9) régions du Burkina Faso au profit de la DGEP

### Procès-verbal de consultation publique

L'an deux mille vingt-trois et le février, a eu lieu une rencontre d'information et de consultation des populations de la localité dans le cadre de l'élaboration des notices d'impact environnemental et social du Programme d'Approvisionnement en Eau et d'Assainissement (PAEA).

Cette rencontre a donné des informations sur :

- le projet, le démarrage de l'étude et l'implication des autorités dans le succès de la mission;
- la cession à titre de don des sites réservés à la réalisation des infrastructures des AEPS et des terres traversées par les travaux de fouilles en tranchée;
- le mécanisme de gestion des plaintes et l'engagement à le respecter pour la gestion des conflits

Étaient présents à cette réunion : (cf. liste de présence ci-dessous)

À l'issue de cette rencontre, les avis, les attentes, préoccupations et adhésion au projet ont été mentionnées : (cf XI -3 Résultat de la consultation publique)

Ont signé :

Le représentant du consultant :

Chef de village

OUEDRAGO N-BAÏE



Président CVD/Chef de terre

SAWADOBO Tasséré



Lieu: Ecole rurale  
Heure: 10h-30mn  
Localité: Nayiri

### **Annexe 3: Cahier des clauses environnementales et sociales**

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

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

#### ***Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes***

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

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

#### ***Respect des lois et réglementations nationales :***

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

#### ***Permis et autorisations avant les travaux***

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

### ***Réunion de démarrage des travaux***

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

### ***Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés***

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage, selon les dispositions et procédures définies dans le CPR. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

### ***Repérage des réseaux des concessionnaires***

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



### ***Libération des domaines public et privé***

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

### ***Programme de gestion environnementale et sociale :***

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

### ***Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel***

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

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

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

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

### ***Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement***

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont

rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

### ***Mesures contre les entraves à la circulation***

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

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

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

### ***Notification des constats***

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

### ***Sanction***

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

### ***Signalisation des travaux***

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de

carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

### ***Protection des zones et ouvrages agricoles***

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

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

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

### ***Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante :

- (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

### ***Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

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

### ***Prévention des feux de brousse***

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

### ***Gestion des déchets solides***

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

### ***Protection contre la pollution sonore***

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

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

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

### ***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.

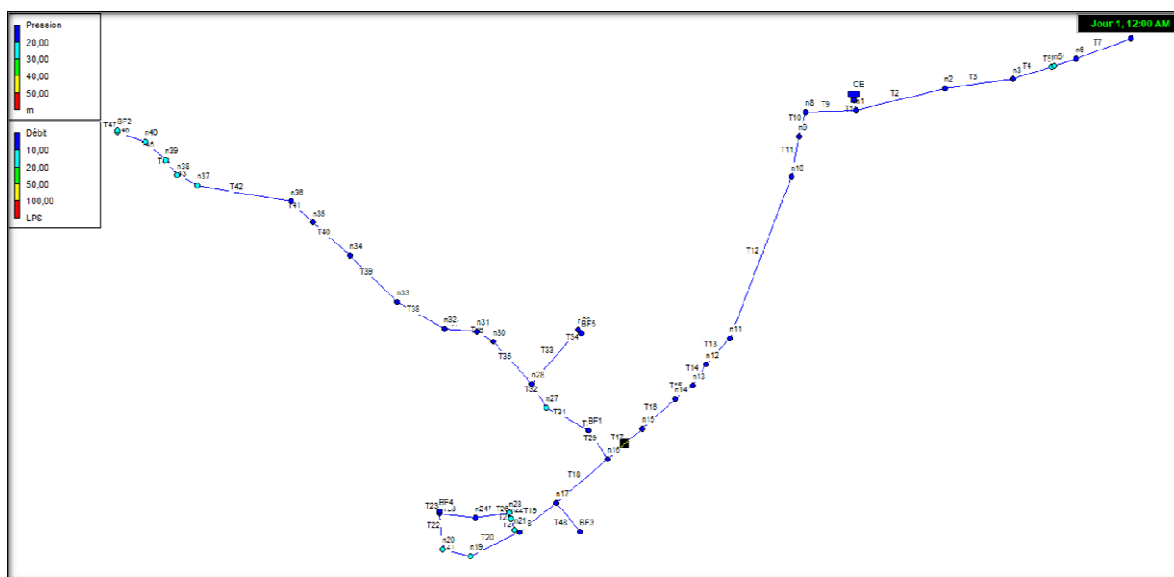
### ***Services publics et secours***

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 4: Plan topographique du réseau de distribution



## **Annexe 5: Procédure de découverte fortuite de patrimoine enfoui dans le cadre de la réalisation des travaux**

### **INTRODUCTION**

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

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

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

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

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

#### **1. SUSPENSION DES TRAVAUX**

Ce paragraphe peut indiquer que l'entreprise doit arrêter les travaux si des biens culturels physiques sont découverts durant les fouilles. Il convient toutefois de préciser si tous les travaux doivent être interrompus, ou uniquement ceux en rapport direct avec la découverte. Dans les cas où l'on s'attend à découvrir d'importants ouvrages enfouis, tous les travaux pourront être suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres par exemple) autour du bien découvert. Il importe de faire appel à un archéologue qualifié pour régler cette question.

Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à

l'ingénieur résident. Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'ingénieur résident peut être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

## **2. DELIMITATION DU SITE DE LA DECOUVERTE**

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

## **3. NON-SUSPENSION DES TRAVAUX**

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

## **4. RAPPORT DE DECOUVERTE FORTUITE**

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

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

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

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

## **5. ARRIVEE DES SERVICES CULTURELS ET MESURES PRISES**

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

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

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours qui suivent la découverte par exemple). L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

**NB1:** Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée

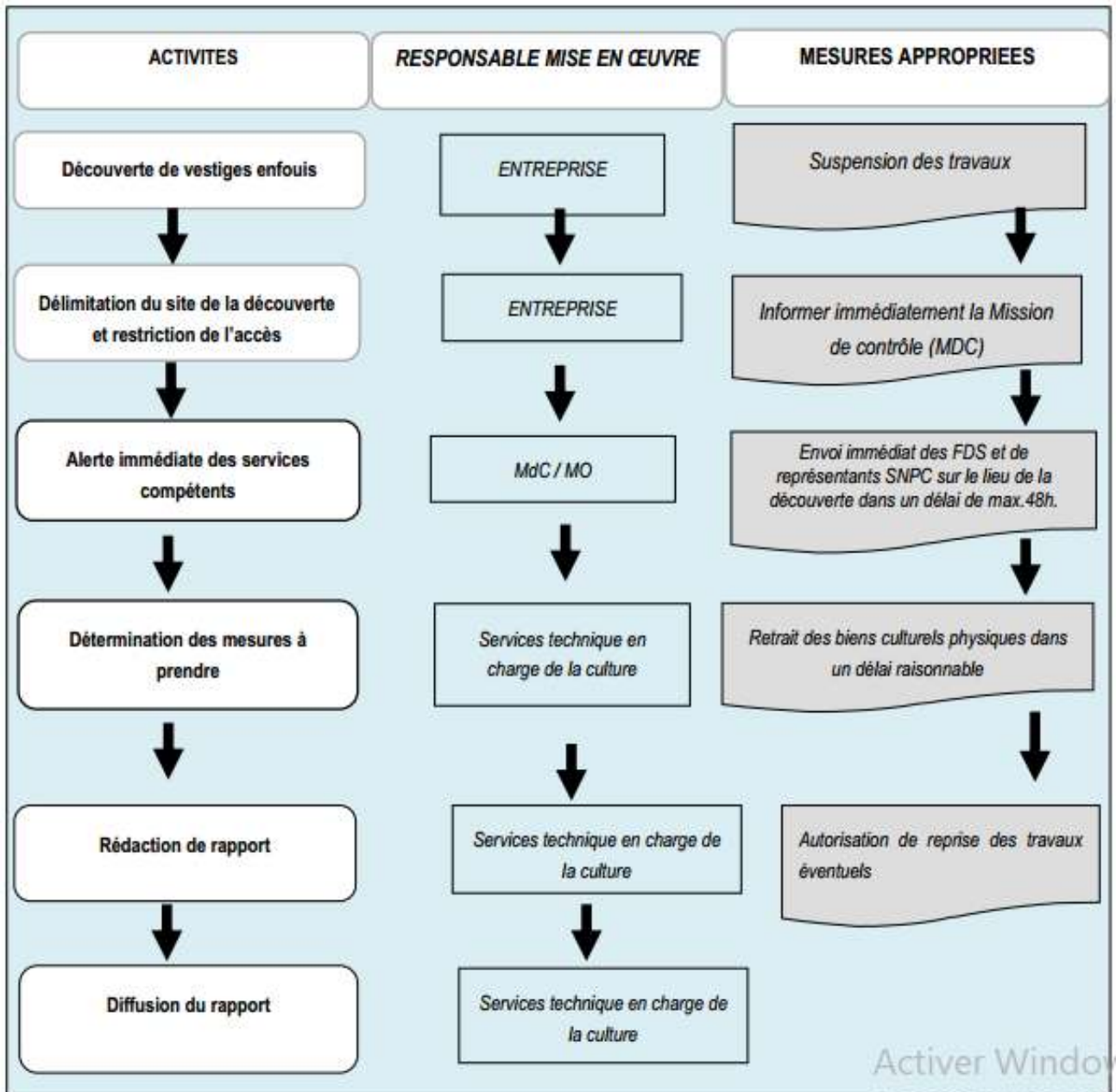
**NB2:** Si les services en charge du patrimoine culturel n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut être autorisé à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

## **6. SUSPENSION SUPPLEMENTAIRE DES TRAVAUX**

Durant la période de 07 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple. L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux. L'entreprise peut être cependant 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 6: Fiche de notification d'incident/accident**

<b>Projet .....</b>		
<b>NOTIFICATION D'INCIDENT/ACCIDENT</b>		
Numéro ID :		Date (jj-mm-aaaa) :
Activité :	Lieu d'implantation :	
Type et description de l'incident :		Gravité <input type="checkbox"/> Elevée <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible
Type et quantité du produit déversé :		Personnes concernées :
Equipements concernés :		Sous-traitants concernés :
Implication de tierce partie :		Notifié par :
Identification de la cause profonde de l'incident :		
Mesures correctives prises :		
Mesures correctives à prendre :		
Mesures prises pour éviter toute reproduction :		
Numéros de référence de la documentation photo :		
Personne(s) responsable(s) de la mise en œuvre des mesures correctives ou d'atténuation :		
Délai de clôture (jj-mm-aaaa) :		Date de clôture (jj-mm-aaaa) :
	Agent de protection de l'environnement	Agent Superviseur
Nom		
Signature		
Date (jj-mm-aaaa)		

Veillez intégrer ou annexer les informations suivantes, le cas échéant.

### Détails particuliers

- Date
- Heure
- Conditions atmosphériques /visibilité
- Etat de la route
- Lieu précis, notamment les coordonnées GPS, de l'incident (y compris les découvertes archéologiques fortuites)

### Personnes concernées

- Nom(s)
- Age(s)
- Expérience
- Date d'entrée dans la société
- Dernier contrôle médical
- Traitement médical en cours
- Preuves de toxicomanie /alcoolisme
- Dernière réunion sur la sécurité à laquelle la/les personne(s) a/ont participé
- Antécédents d'infractions /incidents

### Annexes

- Photos
- Témoignages

### Description des mesures correctives ou d'atténuation mises en œuvre

**Annexe 7 : fiche d'Accueil Sécurité du travailleur pour le port des EPI**

Photo	<b>Modèle FICHE ACCUEIL SECURITE</b>
Date : ...../...../.....	
Nom :	
Prénom :	
Service :	
Poste de travail :	
<b>ACCUEIL</b>	
Présentation de la collectivité (organisation, horaire, activités, ...)	<input type="checkbox"/>
Présentation de la Politique de Prévention de la collectivité	<input type="checkbox"/>
Présentation des acteurs de la prévention (Assistant / Conseiller de prévention, médecin de prévention, CT / CHSCT, ACFI, SST ...)	<input type="checkbox"/>
Présentation du Document Unique	<input type="checkbox"/>
Présentation du registre de santé et sécurité au travail	<input type="checkbox"/>
Présentation du registre des dangers graves et imminents	<input type="checkbox"/>
Présentation du règlement intérieur	<input type="checkbox"/>
Visite des locaux sociaux (vestiaires, cantine, sanitaire, ...)	<input type="checkbox"/>
<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b>	
Conditions de circulation	<input type="checkbox"/>
Consignes en cas d'incendie (issues et dégagements de secours, point de rassemblement...)	<input type="checkbox"/>
Consignes en cas d'accident (liste des SST, numéros d'urgence, trousse de secours...)	<input type="checkbox"/>
<b>FORMATION AU POSTE DE TRAVAIL</b>	
Présentation des opérations à effectuer	<input type="checkbox"/>
Présentation du matériel à utiliser	<input type="checkbox"/>
Présentation des risques encourus	<input type="checkbox"/>
Présentation des moyens de prévention et de protection mis en place	<input type="checkbox"/>
<b>EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE FOURNIS</b>	
Casque	<input type="checkbox"/>
Chaussures de sécurité / Bottes de sécurité	<input type="checkbox"/>
Lunettes / Sur-lunettes / Visière de protection	<input type="checkbox"/>
Masque de protection : .....	<input type="checkbox"/>
Vêtements de travail : .....	<input type="checkbox"/>

Vêtements de pluie : .....	
Gants : .....	
Protections auditives : .....	
Vêtements haute visibilité : .....	
Autres : .....	
Consignes d'utilisation de ces équipements	

OBSERVATIONS
.....
.....
.....
.....
.....

ATTESTATION DE FORMATION PRATIQUE HYGIENE ET SECURITE	
Je soussigné(e) ....., né(e) le ..... employé(e) ..... en tant que ..... ..... à partir du ...../...../....., certifie avoir reçu une formation en hygiène et sécurité dont le contenu est décrit ci-dessus le ...../...../.....	
Signature de l'agent formé : Fait à ..... Le ...../...../.....	Nom et fonction de l'agent chargé de l'accueil sécurité: .....  Signature Fait à ..... Le ...../...../.....

**Annexe 8 : fiche de rapport mensuel/trimestriel**

**A.Projet :**

**B.Localité :**

Nom :  
Coordonnées :

**C.Identification :**

- Commune:
- Budget :
- Promoteur:
- N° Convention :
- Date démarrage des Travaux :
- Date fin Prévue des Travaux :

**D.Gestion environnementale et sociale**

**D.1. Mesures environnementales et sociales**

*D1.1. Mesures relatives à la compensation (sécurité foncière, relocalisation, restriction d'accès)*

.....  
.....  
.....  
.....

**D1.2. Mesures environnementales et Sociales**

N°	Phases	Impacts	Mesures	Indicateurs d'exécution	Coûts	Responsable

**D.2. Suivi des mesures environnementales et sociales (à remplir en phase de mise en œuvre)**

*D2.1. Phase de Préparation*

N°	Impact	Mesures	Indicateurs d'exécution	Observation	Recommandation spécifique	Date de l'observation

**D2.2. Phase d'exécution des travaux**

N°	Impact	Mesures	Indicateurs d'exécution	Observation	Recommandation spécifique	Date de l'observation

**D2.3. Phase clôture de chantier/repli**

N°	Impact	Mesures	Indicateurs d'exécution	Observation	Recommandation spécifique	Date de l'observation

**Recommandations générales :**

.....

.....

.....

.....

**Date de remplissage de la fiche :**

**Fiche remplie par :**

- Nom :
- Prénom :
- Adresse :
- Signature :

**Fiche Vérifiée par :**

- Nom :
- Prénom :
- Adresse :
- Signature :

**Visa :**

Activer Windows  
Accédez aux paramètres

**Annexe 9 : fiche de Conformité et de Non-conformité**

<b>Chantier :</b>			
Maître d'ouvrage :Adresse Tél.: Fax.: Responsable :		Non-conformité relevée par :Nom : Prénom : Société : Tél.: Date :            Visa :	
Description de la non-conformité :			
Typologie de la non-conformité :		<input type="checkbox"/> Matériau mis en œuvre non conforme <input type="checkbox"/> Charte chantier vert non respectée <input type="checkbox"/> Exigence quantifiée non respectée	
Causes :		Conséquences :	
Mesure(s) corrective(s)		Constat de mise en place	
		Nom : Date :	Visa :
Mesure(s) préventive(s)		Constat de mise en place	
		Nom : Date :	Visa :
Evaluation des mesures prises			
Mesure(s) corrective(s) <input type="checkbox"/> Efficace <input type="checkbox"/> Peu efficace <input type="checkbox"/> Pas du tout efficace	Mesure(s) préventive(s) <input type="checkbox"/> Efficace <input type="checkbox"/> Peu efficace <input type="checkbox"/> Pas du tout efficace	Nom :  Date :	Visa :