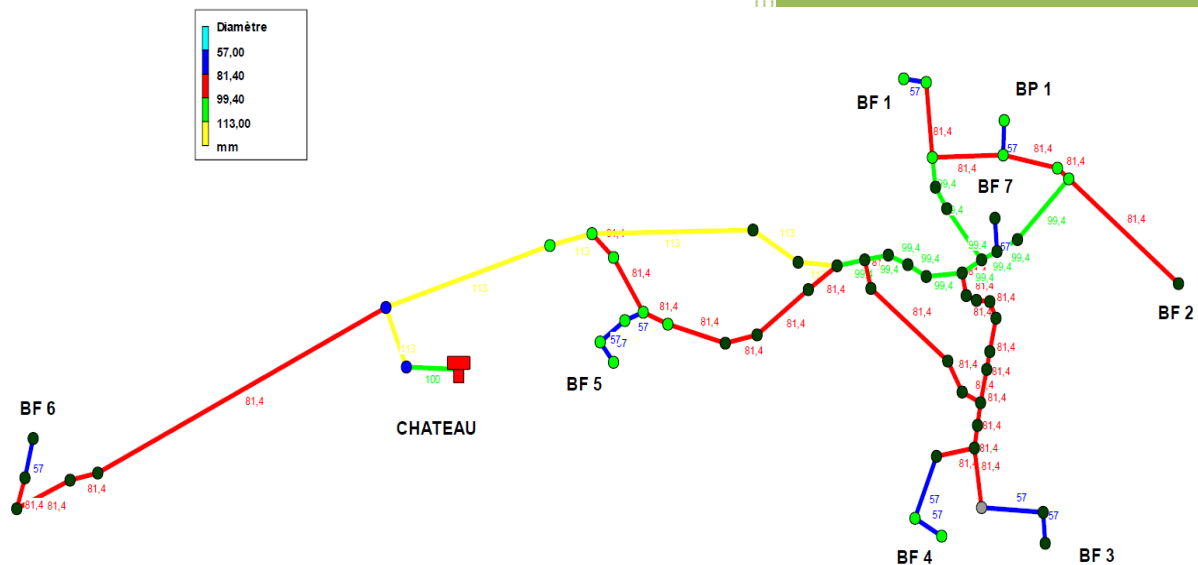




Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans les Régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest - Centres de Tiougou et de Tuiré



| | | | |
|--------------------|---|----------------------|----------------------|
| Type de Document | RAPPORT D'ÉVALUATION D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES/EIES) _ | | |
| Date d'Édition | Octobre 2019 | | |
| Rédigé par | Emmanuel YONI, Consultant en Evaluation Environnementale et Sociale 14 BP 266 Ouagadougou 14 – Burkina Faso Tél. : (+226) 70 20 72 17 / 25 39 33 91 Email : emmanuelyni@gmail.com | | |
| Revu par | | | |
| Approuvé par | | | |
| Liste de diffusion | Entités | Nombre Copies papier | Version Electronique |
| | MEEVCC/BUNEE | 03 | 01 |
| | DGEP/MEA | 02 | 01 |
| | BAD | 01 | 01 |

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|----------|
| SIGLES ET ABREVIATIONS | VII |
| RÉSUMÉ NON EXÉCUTIF | I |
| 1. INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 Cadre de l'étude..... | 1 |
| 1.2 Objectifs de l'étude | 1 |
| 1.3 Démarche et méthodologie de l'étude..... | 2 |
| 1.3.1 Rencontre avec le maître d'ouvrage | 2 |
| 1.3.2 Participation du public | 2 |
| 1.3.3 Visite de terrain..... | 2 |
| 1.3.4 Collecte et analyse des données | 3 |
| 1.3.5 Délimitation de la zone d'étude | 3 |
| 1.4 Initiateur de l'étude | 3 |
| 1.5 Contenu et organisation du rapport | 3 |
| 2 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL..... | 5 |
| 2.1 Le cadre politique | 5 |
| 2.1.1 Le cadre de politique environnementale et sociale | 5 |
| 2.1.2 Le programme National de Développement Economique et Social (PNDES)..... | 5 |
| 2.1.3 Stratégie nationale de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural | 5 |
| 2.1.4 Le Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE) | 6 |
| 2.1.5 La Politique d'Aménagement du Territoire | 6 |
| 2.1.6 La politique nationale de Développement Durable..... | 6 |
| 2.1.7 Politique nationale en matière d'environnement (PANE) | 6 |
| 2.1.8 Politique nationale d'aménagement du territoire..... | 7 |
| 2.1.9 La Lettre de Politique de Développement Rural Décentralisé (LPDRD) | 7 |
| 2.1.10 La Stratégie de Développement Rural à l'horizon 2015 (SDR)..... | 7 |
| 2.2 Cadre juridique des EIES/NIES au Burkina Faso | 8 |
| 2.2.1 <i>Cadre juridique national.....</i> | 8 |
| <i>Les Plans Communaux de Développement (PCD).....</i> | 12 |
| 2.2.2 <i>Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD.....</i> | 13 |
| 2.2.2.1 <i>Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD.....</i> | 13 |
| 2.2.2.2 <i>Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001).....</i> | 14 |
| 2.2.2.3 <i>Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000)</i> | 14 |
| 2.2.2.4 <i>Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012).....</i> | 15 |
| 2.2.2.5 <i>Politique de la BAD en matière de genre.....</i> | 16 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.2.2.6 | <i>Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque</i> | 16 |
| 2.2.2.7 | <i>Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012)</i> | 17 |
| 2.3 | <i>Cadre institutionnel</i> | 18 |
| 2.3.1 | Le ministère en charge de l'environnement..... | 18 |
| 2.3.2 | Autres ministères et institutions intéressés | 19 |
| 2.3.3 | Analyse des capacités des institutions en matière d'environnement..... | 19 |
| 3 | PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET | 20 |
| 3.1 | Contexte et justification du projet | 20 |
| 3.1.1 | <i>Contexte et lien avec la politique nationale</i> | 20 |
| 3.1.2 | Justification du projet..... | 21 |
| 3.1.3 | Composantes du projet..... | 21 |
| 3.1.4 | Localisation de la zone du projet | 22 |
| 3.1.5 | <i>Objectif principal</i> | 23 |
| 3.2 | <i>Le promoteur du projet</i> | 25 |
| 3.3 | <i>Enjeux environnementaux des AEPS et domaines environnementaux impactés</i> | 25 |
| 4 | ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT | 27 |
| 4.1 | Milieu physique et biophysique..... | 27 |
| 4.1.1 | Situation géographique..... | 27 |
| 4.1.1.1 | <i>Situation géographique de la commune rurale de Gogo</i> | 28 |
| 4.1.1.2 | <i>Commune Zorgho</i> | 28 |
| 4.1.2 | Le relief..... | 29 |
| 4.1.3 | Le Climat..... | 29 |
| 4.1.4 | Les Sols | 30 |
| 4.1.5 | L'Hydrographie | 30 |
| 4.1.6 | La Végétation | 30 |
| 4.1.7 | La Faune..... | 32 |
| 4.2 | Milieus humain et socio-économique..... | 33 |
| 4.2.1 | <i>La population structure et évolution</i> | 33 |
| 4.2.2 | Principales activités socioéconomiques..... | 33 |
| 4.2.2.1 | Agriculture..... | 33 |
| 4.2.2.2 | Elevage..... | 33 |
| 4.2.2.3 | Commerce et artisanat et tourisme | 33 |
| 4.2.3 | Infrastructures et services sociaux de base | 34 |
| 4.2.3.1 | Conditions de vie des populations (habitats)..... | 34 |
| 4.2.3.2 | Santé et éducation | 35 |
| 4.2.3.3 | Assainissement du cadre de vie et accès à l'eau potable..... | 35 |
| 4.2.3.4 | <i>Sources d'approvisionnement en eau des ménages</i> | 35 |

| | | |
|---------|---|-----------|
| 4.2.3.5 | Réseau routier | 35 |
| 4.2.3.6 | Patrimoine culturel et archéologique | 35 |
| 4.2.4 | Gouvernance locale | 36 |
| 4.2.4.1 | <i>Services Techniques Déconcentrés de L'Etat</i> | 36 |
| 4.2.4.2 | <i>Administration décentralisée</i> | 36 |
| 4.2.4.3 | <i>Finance locale</i> | 36 |
| 5 | ANALYSE DES VARIANTES | 37 |
| 5.1 | Principaux enjeux environnementaux et sociaux au voisinage immédiat des sites | 37 |
| 5.2 | Analyse des variantes..... | 39 |
| 6 | CONSULTATION DU PUBLIC | 41 |
| 6.1 | Actions du maitre d'ouvrage et maitre d'œuvre des études techniques | 41 |
| 6.2 | Actions du consultant lors des études environnementales et sociales | 41 |
| 6.2.1 | Procédure de la consultation publique..... | 41 |
| 6.2.2 | Résultats de la consultation publique | 43 |
| 6.2.3 | Condition de vie des communautés locales riveraines des sites | 43 |
| 6.2.4 | Implication des populations à la préparation du projet et besoins exprimés..... | 44 |
| 6.2.5 | Mobilisation communautaire potentiel au profit du projet et conditions..... | 44 |
| 6.2.6 | Conditions de vie des femmes et groupes vulnérables dans la zone du projet | 45 |
| 6.2.7 | Prise en compte du genre | 45 |
| 6.3 | Evaluation des risques | 45 |
| 6.4 | Evaluation des risques lié aux changements climatiques | 46 |
| 7 | ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET | 47 |
| 7.1 | Identification, évaluation et analyse des impacts du projet | 47 |
| 7.1.1 | Approche méthodologique | 47 |
| 7.1.2 | Identification des impacts..... | 47 |
| 7.1.3 | Évaluation des impacts..... | 47 |
| 7.1.4 | Durée de l'impact | 47 |
| 7.1.5 | Étendue de l'impact..... | 48 |
| 7.1.6 | Intensité de l'impact : | 48 |
| 7.1.7 | Valeur de la composante touchée..... | 49 |
| 1.1 | Impacts spécifiques potentiels et mesures d'atténuation et de bonification | 49 |
| 1.1.1 | <i>Identification des risques et impacts potentiels du projet d'AEPS</i> | 49 |
| 7.1.8 | Les impacts négatifs et positifs du projet (réalisation et exploitation) | 50 |
| 7.1.8.1 | <i>Les impacts sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore</i> | 50 |
| 7.1.8.2 | <i>Les impacts sur la flore</i> | 50 |
| 7.1.8.3 | <i>Les impacts sur la faune</i> | 50 |
| 7.1.8.4 | <i>Les impacts sur le sol</i> | 50 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 7.1.8.5 | <i>Les impacts sur les ressources en eau.....</i> | 51 |
| 7.1.8.6 | <i>Les impacts sur le paysage.....</i> | 51 |
| 7.1.8.7 | <i>Les impacts sur le milieu humain.....</i> | 51 |
| 8 | EVALUATION ET PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES..... | 54 |
| 8.1 | Sensibilisation des acteurs clés du projet aux aspects environnementaux et sociaux..... | 54 |
| 8.2 | Formation et renforcement des capacités des acteurs clés à la mise en œuvre du projet..... | 54 |
| 8.3 | Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés..... | 54 |
| 8.4 | Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES..... | 55 |
| 9 | LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE..... | 57 |
| 9.1 | INTRODUCTION..... | 57 |
| 9.2 | Bilan des impacts identifiés et leur évaluation..... | 57 |
| 9.2.1 | Résumé des sources d'impacts environnementaux et milieu récepteur..... | 57 |
| 9.2.2 | Classement des composantes du milieu..... | 58 |
| 9.2.3 | <i>Identification et analyse des impacts potentiels suivant le cycle de vie du projet.....</i> | 58 |
| 9.2.4 | Impacts sur le milieu biophysique..... | 58 |
| 9.2.5 | Impacts sur le milieu humain..... | 61 |
| 9.2.6 | <i>Bilan des impacts identifiés et leur évaluation.....</i> | 66 |
| 9.3 | Les mesures et évaluation des coûts d'atténuation et de bonification des impacts..... | 67 |
| 9.3.1 | Les mesures sur le paysage, la flore et la faune..... | 67 |
| 9.3.2 | Les mesures de protection des ressources en eau..... | 67 |
| 9.3.3 | Les mesures sur les conditions socioéconomiques de populations..... | 68 |
| 9.3.4 | Les mesures sur la gestion de déchets..... | 68 |
| 9.3.5 | Concernant l'impact sur la qualité de l'air..... | 68 |
| 9.3.6 | Concernant l'impact sur le sol..... | 68 |
| 9.3.7 | Concernant l'impact sur les ressources en eau..... | 68 |
| 9.3.8 | Les mesures sur les conditions et sur la sécurité au travail..... | 69 |
| 9.3.9 | Concernant le voisinage..... | 69 |
| 9.3.10 | Concernant les activités génératrices de revenus pour les femmes..... | 69 |
| 9.3.11 | Mesures en cas de découverte de vestiges archéologiques..... | 70 |
| 9.4 | Programmes de suivi et de surveillance environnementale..... | 70 |
| 9.4.1 | Surveillance et suivi environnemental..... | 70 |
| 9.4.2 | Surveillance environnementale pendant la phase de construction..... | 71 |
| 9.4.3 | Suivi environnemental pendant la phase d'exploitation..... | 71 |
| 9.4.4 | Mesures de surveillance et de suivi environnemental..... | 72 |
| 9.4.5 | Programme de suivi environnemental..... | 72 |
| 9.4.6 | Contrôle de mesures de mitigation des impacts..... | 72 |
| 9.5 | Évaluation des coûts des mesures environnementales..... | 75 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 9.5.1 | <i>Coût des mesures concernant la pollution des eaux.....</i> | <i>75</i> |
| 9.5.2 | <i>Coût des mesures concernant l'altération des sols.....</i> | <i>75</i> |
| 9.5.3 | <i>Coût des mesures concernant l'entretien des infrastructures.....</i> | <i>75</i> |
| 9.5.4 | <i>Coût des mesures de renforcement de capacité</i> | <i>75</i> |
| 9.5.5 | <i>Coût des mesures de mise en œuvre du programme de suivi</i> | <i>75</i> |
| 9.5.6 | <i>Coûts des autres mesures environnementales et sociales</i> | <i>75</i> |
| 9.6 | Mécanisme de gestion des plaintes et doléances..... | 77 |
| 9.7 | Acceptabilité sociale du projet..... | 78 |
| 10 | CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS | 79 |
| 11 | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 80 |
| ANNEXES..... | | 81 |
| ANNEXE 1 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LES DOSSIERS DE CONSULTATION DES ENTREPRISES..... | | I |
| ANNEXE 2 : PROCEDURE DE DECOUVERTE FORTUITE DE PATRIMOINE ENFOUI DANS LE CADRE DES TRAVAUX DE REALISATION | | V |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|------------|
| <i>Tableau 1 : Situation des localités bénéficiaires du système AEPS dans la province du Bazèga</i> | <i>III</i> |
| <i>Tableau 2 : Situation des installations et investissement à réaliser dans les centres de Tiougou et Tuiré</i> | <i>III</i> |
| <i>Tableau 3 : Situation des installations et investissement à réaliser dans les centres de Tiougou et Tuiré</i> | <i>23</i> |
| <i>Tableau 3 : Situation des bornes fontaines dans le centre de Tiougou.....</i> | <i>23</i> |
| <i>Tableau 4 : Situation des bornes fontaines de l'AEPS de Tuiré.....</i> | <i>24</i> |
| <i>Tableau 6 : Liste des espèces végétales couramment rencontrées dans la ZIP et leur utilisation/Fonction.....</i> | <i>31</i> |
| <i>Tableau 7 : Liste des espèces faunique couramment rencontrées dans la ZIP</i> | <i>32</i> |
| <i>Tableau 8 : Tableau synthèse d'analyse des variantes.....</i> | <i>40</i> |
| <i>Tableau 9 : Liste des structures et les rôles potentiel en phase exécution des travaux.....</i> | <i>44</i> |
| <i>Tableau 10 : Grille de détermination de l'importance absolue d'un impact.....</i> | <i>47</i> |
| <i>Tableau 11 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact.....</i> | <i>49</i> |
| <i>Tableau 12 : Estimation des emplois potentiel à créer par site d'AEPS.....</i> | <i>51</i> |
| <i>Tableau 13 : Matrice d'identification des impacts du projet sur les composantes de l'environnement</i> | <i>53</i> |
| <i>Tableau 14 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Tableau 15 : Principales sources d'impacts et les milieux récepteurs d'impacts.....</i> | <i>57</i> |
| <i>Tableau 16 : Valeur des composantes du milieu.....</i> | <i>58</i> |
| <i>Tableau 17 : Évaluation des risques et impacts sur le sol.....</i> | <i>59</i> |
| <i>Tableau 18 : Activités sur le chantier –risques et impacts potentiels sur l'eau.....</i> | <i>59</i> |
| <i>Tableau 19 : Évaluation des impacts sur les eaux</i> | <i>59</i> |
| <i>Tableau 20 : Évaluation des impacts sur la qualité de l'air.....</i> | <i>60</i> |
| <i>Tableau 21 : Évaluation des risques et impacts sur la faune / flore.....</i> | <i>60</i> |
| <i>Tableau 22 : Évaluation des impacts sur le paysage.....</i> | <i>61</i> |
| <i>Tableau 23 : Évaluation des impacts sur l'emploi et génération de revenus.....</i> | <i>62</i> |
| <i>Tableau 24 : Évaluation des impacts sur l'économie.....</i> | <i>62</i> |
| <i>Tableau 25 : Évaluation des impacts sur l'accès à l'eau.....</i> | <i>63</i> |
| <i>Tableau 26 : Évaluation des impacts sur les conditions des femmes</i> | <i>63</i> |
| <i>Tableau 27 : Niveaux sonores courant des engins de BTP en phase de construction (CIMAF, 2011)</i> | <i>64</i> |
| <i>Tableau 28 : Évaluation des impacts sur la santé et sécurité.....</i> | <i>65</i> |
| <i>Tableau 29 : Évaluation des impacts liés au travail des enfants</i> | <i>65</i> |
| <i>Tableau 30 : Évaluation des impacts liés aux violences basées sur le genre.....</i> | <i>66</i> |
| <i>Tableau 31 : Évaluation des impacts sur les conditions de vie</i> | <i>66</i> |
| <i>Tableau 32 : Bilan des impacts et leur évaluation.....</i> | <i>66</i> |
| <i>Tableau 33 : Niveau de surveillance environnementale correspondant aux activités successives.....</i> | <i>71</i> |
| <i>Tableau 34 : Paramètres de suivi environnemental.....</i> | <i>73</i> |
| <i>Tableau 35 : Synthèse de quelques mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification</i> | <i>74</i> |
| <i>Tableau 36 : Synthèse des coûts des mesures environnementales et sociales AEPS Bazèga</i> | <i>76</i> |

LISTE DES PHOTOS ET FIGURES

| | |
|---|-----------|
| <i>Figure 1 : Réseau AEPS Tiougou (Gogo), Rapport de synthèse étude CACI-C 2018</i> | <i>24</i> |
| <i>Figure 4 : Réseau AEPS Tuiré (Zorgho), Rapport de synthèse étude CACI-C 2017</i> | <i>25</i> |
| <i>Figure 6 : Plan de situation de la zone d'influence du projet</i> | <i>27</i> |
| <i>Figure 10 : Habitat traditionnel – concession - dans la localité du projet (source: photo consultant 2019)</i> | <i>34</i> |
| <i>Figure 13 : vue sur l'environnement immédiat de quelques sites d'infrastructures AEPS en images</i> | <i>38</i> |
| <i>Figure 14 : Séance d'entretien avec les propriétaires terriens des sites d'implantation des équipements de l'AEPS de Tuiré</i> | <i>42</i> |
| <i>Figure 15 : Séance d'entretien avec le Chef coutumier de Tuiré</i> | <i>42</i> |
| <i>Figure 16 : Entretien avec le Chef de Tiougou et propriétaires terriens des sites des ouvrages de l'AEPS</i> | <i>42</i> |
| <i>Figure 17 : visite et entretien avec les autorités communales de Gogo</i> | <i>43</i> |

SIGLES ET ABREVIATIONS

| | |
|---------|---|
| ADP | :Assemblée des Députés du Peuple |
| AEP | : Approvisionnement en eau potable |
| AEP MV | : Adduction d'Eau Potable Multi-Villages |
| AEPA | : Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement |
| AGR | : Activité Génératrice de Revenus |
| AN | :Assemblée Nationale |
| APFNL | :Agence de Promotion des Produits Forestiers Non ligneux |
| ATPC | : Assainissement Total Piloté par la Communauté |
| BAD | : Banque Africaine de Développement |
| BF | : Borne Fontaine |
| BP | : Branchement Particulier |
| BUNEE | :Bureau National des Évaluations Environnementales |
| CPE | : Centre de Production d'Eau |
| DGEP | : Direction Générale de l'Eau Potable |
| DGEP | : Direction Générale de l'Eau Potable |
| DGESS | : Direction Générale des Etudes et Statistiques Sectorielles |
| DGFF | :Direction Générale de la Forêt et de la Faune |
| DGPEDD | :Direction Générale de la Préservation de l'Environnement et du Développement Durable |
| DREA | : Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement |
| DREEVCC | :Direction Régionale de l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatique |
| ÉIE | :Étude d'Impact sur l'Environnement |
| ÉIES | : Étude d'Impact Environnemental et Social |
| GPS | :Global Positioning System |
| IEC | :Information Éducation et Communication |
| IMS | : Intermédiation Sociale |
| INSD | :Institut National des Statistiques et de la Démographie |
| IST | :Infection Sexuellement Transmissible |
| MEEVCC | :Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et des Changements Climatique |
| NIE | :Notice d'Impact sur l'Environnement |
| ODD | : Objectifs de Développement Durable |
| OMD | : Objectifs du Millénaire pour le Développement |
| ONEA | :Office National des Eaux et de l'Assainissement |
| ONG | : Organisation Non Gouvernementale |
| PANA | :Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques |
| PEADL | :Projet d'Eau Potable, de Promotion de l'Assainissement et du Développement Local |
| PGES | :Plan de Gestion Environnementale et Sociale |
| PIB | :Produit Intérieur Brut |
| PN AEP | :Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable |
| PN AEUE | :Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta |
| PNAT | :Politique Nationale d'Aménagement du Territoire |
| PNDES | :Plan National de Développement Economique et Social |
| PNE | :Politique Nationale en matière d'Environnement |
| PNG | :Politique Nationale du Genre |
| PNHP | :Politique Nationale d'Hygiène Publique |
| RAF | : Réorganisation Agraire et Foncière |

| | |
|-----------|--|
| RGPH | :Recensement Général de la Population et de l'Habitat |
| RN | :Route Nationale |
| SDAU | :Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme |
| SDSS | :Stratégie de Développement Sectoriel de l'enseignement Supérieur |
| SIDA | :Syndrome Immunodéficience Acquise |
| SONABEL | :Société National Burkinabè d'Electricité |
| SP/CONEDD | : Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement |
| ZIP | :Zone d'Influence du Projet |

RÉSUMÉ

a. Contexte et justification

Le gouvernement du Burkina Faso, en adoptant le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP 2016-2030) s'investit résolument dans une politique de développement et de réduction de la pauvreté en milieu rural et de contribution à l'atteinte des ODD. Cette politique est prise en compte dans le PNDES en cours d'exécution.

En effet, pour promouvoir, l'accès à l'eau potable pour tous, le Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) a été initié par le Burkina Faso, et concerne pour la présente étude, les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest, et en particulier les provinces du Bouliké, du Sanguié, de la Sissili, du Ziro, du Bazèga, du Zoundwéogo et le Ganzourgou.

Le projet s'inscrit dans les objectifs d'accès à l'eau potable et à l'assainissement adéquat, l'un des axes majeurs identifiés par la communauté internationale pour la réduction de la pauvreté. En effet, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement se présente aujourd'hui comme un droit essentiel à la préservation de la vie et de la dignité humaine, exigeant des différentes nations l'élaboration de politiques et programmes efficaces y relatifs.

Au Burkina Faso, dans ce contexte post 2015 marqué par la fin du Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement (PN AEPA), les autorités nationales avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont élaboré le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP 2016-2030) et le Programme National d'Assainissement, Eau Usées et Excréta (PN-AEUE).

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

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

Au plan national, ces programmes s'inscrivent en droite ligne dans le nouveau référentiel national de développement à savoir le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) adopté en juillet 2016 précisément en son axe stratégique 2.5.

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

Le Projet d'eau potable et d'assainissement en milieu rural (PEPA MR) vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur.

En outre, ce projet s'intègre parfaitement aux plans communaux de développement des communes bénéficiaires.

C'est dans ce contexte, que des actions sont entreprises sur toute l'étendue du territoire par l'Etat et ses partenaires au développement pour la réalisation d'ouvrages d'Approvisionnement en Eau Potable (AEP). C'est dans ce cadre que des études techniques ont été faites pour permettre le choix de vingt (20) sites pour la réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable (AEP).

1. Objectifs de l'étude

Cette étude a pour objectif général d'analyser la situation socioéconomique, naturel et les impacts environnementaux sociaux et des activités envisagées dans le cadre du projet d'eau potable et d'assainissement en milieu rural (PEPA MR), dans la région du centre-sud et du Centre-ouest. Il s'agit notamment des localités de Gana, Rakaye, Kossilci et Targho (province de Bazéga), Zoula, Koukouldi et Bourou (Province de Sanguié), Yalle, Kelindou, Nebielianiyau, Bon, Tuai (Province de Sissili), Tuiré (Province du Ganzourgou), Mao Nassira (Province du Ziro), Tiougou (Province de Zoundwéogo) et Péyiri, Nazoanga, Bologo, Salbisgo-Itaoré et Bangrin (Province du Boulkiemdé) et de Tuiré (Province Ganzourgou). Elle vise également à proposer des mesures d'atténuation d'impacts et de vérifier la conformité de ces travaux avec les politiques de sauvegarde de la Banque et du pays bénéficiaire. Cette étude couvrira les dimensions environnementales et sociales des sites du projet.

De façon spécifique, il s'agira:

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

b. Localisation et description sommaire du projet

Le présent rapport concerne exclusivement la réalisation des AEPS dans les localités *de Tiougou (commune de Gogo/Zoundwéogo, Région du Centre-Sud) et de Tuiré (commune de Zorgho/Ganzourgou/ Région du Plateau Central)* à partir de forages existants.

Les coordonnées GPS des sites et des forages qui devront alimenter ces réseaux AEPS sont :

Tableau 1 : Situation des localités bénéficiaires du système AEPS dans la province du Bazèga

| N° | Région | Province | Commune | Village | Taux d'accès | Population en 2018 | Coordonnées et débit (m3/h) du forage | |
|----|-----------------|------------|---------|-------------------|--------------|--------------------|---------------------------------------|------------|
| 19 | Centre-Sud | Zoundweogo | Gogo | Tiougou | 89,8% | 4435 | N11°28'38,1" | 6,0 m3/h |
| 20 | Plateau central | Ganzourgou | Zorgho | Tuiré en 2 Phases | 100% | 1994 | N12°12'32,0" | 5,675 m3/h |

Source : DGEP 2018

L'ensemble des sites choisi dispose déjà chacun un forage avec un débit optimal pour assurer l'installation du système d'EAP. En plus de cet ouvrage, les installations et investissements suivants seront réalisés par site :

Tableau 2 : Situation des installations et investissement à réaliser dans les centres de Tiougou et Tuiré

| Désignation | Localité/Centre | |
|--|--|---|
| | Tiougou | Tuiré 1 et 2 |
| Système de stockage (Château d'eau Métallique), Capacité/Hauteur sous radier | 30 m ³ et 8 m au-dessus du radier | 30 m ³ et 10 m au-dessus du radier |
| Pose de réseau de refoulement (conduite en ml) | 3430 ml | 2150 ml |
| Pose de réseau de distribution (en ml) | 10903 ml | 18000 ml |
| Source d'approvisionnement en eau (Forage) | 5,675 m3/h | 5,60 m ³ /H |
| Capacité de la Pompe | 6 m ³ /H | 5,60 m ³ /H |
| Nombre de Bornes Fontaines (BF) prévues | 7 | 10 |
| Nombre de Branchement Privé (BP) prévues | 21 | 15 |
| Type d'Energie | Solaire et Groupe électrogène | Solaire et réseau SONABEL |
| Montant des investissements (FCFA-TTC) | 211 260 238 | 189 282 502 120 350 855 |

Source : Adapté rapports d'études APD/dgep, 2018

Au titre de ces localités, le projet va permettre :

- la mise en service de deux (2) centres d'AEPS;
- la construction de deux (2) châteaux d'eau métalliques équipés d'énergie mixte (solaire/GE/ SONABEL) ;
- La pose de 5580 ml de conduites de refoulement et 28 903 ml de réseau de distribution, soit un linéaire total de 34 483 ml de réseau AEPS;
- L'installation de 17 Bornes fontaines (BF) et de 36 branchements Privés (BP);

Le coût global du projet est estimé à 520 893 595 de Francs CFA-TTC., hors mesures environnementales et sociales spécifiques.

c. Cadre politique, juridique et institutionnel

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

Quant au cadre juridique du projet, il concerne entre autres, la Constitution, le code de l'environnement, le code forestier du Burkina, le code Minier, la loi sur le foncier rural, le Code des Collectivités territoriales, ainsi que les différents décrets d'applications y afférents (pollutions et aux nuisances, le décret relatif à l'Etude d'Impact Environnemental et Social, la réglementation relative à la protection des emplois et à la promotion du patrimoine culturel. A cela s'ajoute les politiques opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD).

A cet effet, au plan environnemental et social la présente étude est conforme aux politiques et directives qui encadrent l'élaboration des NIES/EIES/PGES du pays bénéficiaire (Burkina Faso) et de la Banque, il s'agit, entre autres :

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

Pour le Burkina Faso, de :

- la Constitution du 02 juin 1991 (révisée par la loi du n°33 2012/AN du 11 juin 2012) ;
- le décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et la notice d'impact environnemental et social qui a été pris en application de l'article 29 de la loi n°006/2013 relative au Code de l'environnement.
- la loi n° 003-2011 du 5 avril 2011 portant Code forestier
- l'arrêté n° 2004-019/MECV du 7 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières ;
- le décret N°98-321/PRES /PM /MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998 ;
- Le décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006,
- la loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, la loi portant Réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso ;
- La loi N°034-2002/AN du 14 novembre 2002 portant loi d'orientation relative au pastoralisme
- La loi n°009-2018/AN portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation
- la loi N°024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso
- décret n° 2015 -1205 du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées
- décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol,
- La loi n° 028 -2008/AN portant code du travail au Burkina Faso

- Le décret n° 2009 672 du 8 juillet 2009 portant politique nationale genre (PNG)
- le décret n° 98-323 du 28 juillet 1998, portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.
- La loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004, portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso, ensembles ses modificatifs.

En effet ce projet, au regard de son incidence potentielle sur son milieu récepteur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et est soumis à un avis du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude.

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

Sur le plan institutionnel, le Ministère de l'eau et de l'assainissement met en œuvre la politique burkinabè en matière d'eau et d'assainissement. Quant au ministère de l'environnement, de l'économie et du changement climatique, il est garant de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les programmes de développement au Burkina Faso.

En plus de ces services techniques de l'Etat, les collectivités locales de la ZIP (Tiougou/Gogo/province du Zoundwéogo et Tuiré/Zorgho/Ganzourgou et les associations et Organisation Non Gouvernementales (ONG) de la ZIP sont susceptibles de s'intéresser à la problématique environnementale et sociale de ce projet.

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

Cette analyse s'est faite sur les deux zones géographiques d'influence du projet que sont : (i) les villages de Tiougou (commune rurale de Gogo) et de Tuiré (commune de Zorgho) notamment les sites d'implantation des ouvrages et équipements du projet.

En somme, la zone de projet appartient à la zone agro-climatique (soudano-sahélienne) avec des températures moyennes de 28,5°C avec 48,5% comme humidité moyenne de l'air. Au regard de l'état actuel des sites d'accueil des installations (milieu semi-urbain), la ZIP n'est pas une zone sensible, ni ne recèle d'une végétation spécifique menacée. Les espèces couramment rencontrées dans l'environnement général de la ZIP sont : le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Néré (*Parkia biglobsa*), le Tamarinier (*Tamarindus indica*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Balanzan (*Faidherbia albida*), le Jujubier (*Ziziphys mauritiana*), le Balanites (*Balanites aegyptiaca*), *Accacia dijoni*, etc.

Les ressources en eau de surface de la Région sont constituées principalement par le fleuve Nakambé et ses affluents. Le régime est fortement dépendant de la pluviométrie du bassin régional.

En termes d'agriculture, la zone est caractérisée par deux systèmes de culture à savoir le système de culture irriguée à base de riz, le système de culture pluviale à base de céréales (mil/sorgho) ou de coton

Selon les études socioéconomique de faisabilité du projet la population bénéficiaire (2018), la zone projet (Tiougou et Tuiré) été estimée à 4435 habitants à Tiougou et 1994 habitants pour la Tuiré).

Les principales motifs de consultation dans la ZIP sont le paludisme, la tuberculose, le VIH/SIDA, les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires, blessures, etc..

e. Identification et Analyse des impacts du projet

La réalisation des systèmes d'AEPS à Tiougou et Tuiré ne révèle pas d'impacts environnemental et social majeurs pouvant empêcher sa réalisation. Cependant, des impacts négatifs, positifs et des risques liés à la construction et à l'exploitation des infrastructures existent et doivent régulièrement retenir l'attention de tous les acteurs intervenant dans le projet, en particulier les communes bénéficiaires et mettre en œuvre des mesures préventives et d'atténuation prévues par les présentes études.

Au titre des impacts positifs du projet, au plan économique, le projet va accroître les recettes des communes en termes de participations aux recettes communales. Aussi, les infrastructures qui seront réalisées vont améliorer le paysage urbain des villages bénéficiaires ainsi que les conditions de vie des populations locales en particulier des femmes par la réduction des corvées d'eau, des maladies hydriques, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, du temps d'attente et l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres AGR, etc.). On peut noter entre autres :

- la création d'environ 134 emplois temporaire pendant la réalisation du projet et d'environ 20 emplois permanents (*fontainier(e)s et gérant(e)s de centres*) pendant la phase exploitation et entretien du systèmes (gestion, extension et entretien);
- l'amélioration de l'indice ou du taux d'accès à l'eau potable au profit de 6500 *bénéficiaires additionnels* ;
- la réduction des peines liées aux corvées d'eau, les distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable,
- la baisse de la mortalité infantile lié aux maladies hydriques, etc.
- l'amélioration du cadre de vie des populations rurales (*présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales*), l'augmentation des revenus, la baisse de la mortalité infantile liée aux maladies hydriques, etc.
- le développement socio-économique et le niveau de vie des populations en général, et ;
- dans son ensemble le projet contribuera à la l'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population rurale de la ZIP et contribuera significativement à l'amélioration de l'indice d'accès à l'eau potable et contribuera ainsi à l'atteinte des ODD à l'horizon 2030.

Au titre des impacts négatifs, ils sont mineurs et localisés aux sites réservés aux travaux de génie civil pour l'implantation des ouvrages spécifiques (château d'eau, local technique, bornes fontaines, pose de conduites de refoulement et de distribution, etc.) et se résument aux aspects suivants :

- risques d'altération de la qualité de l'air, de l'ambiance sonore et de maladies respiratoires dues aux poussières et fumées ;
- abus sur les ressources en eau (phase construction et abus d'usage dans les ménages en phase exploitation) création des eaux usées et stagnante, développement des nids de moustiques ;
- Altération de la végétation (essentiellement des arbustes et des herbacées) ;
- Occupation de quelques espaces de cultures (superficies inférieures à 20 m² à l'exception des locaux techniques nécessitant environ 400 m² chacun),

- Risques d'accidents de circulation ou de travail (renversement de château, blessures d'ouvriers, chutes dues à de tranchés non signalés, etc.) ;
- Risque mineur d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (nécessite peu d'acteurs extérieur à la localité) ;

f. Plan de Gestion Environnementale et Sociale

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

Avant et pendant la phase de construction des ouvrages spécifiques :

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

Pendant la phase d'exploitation des AEPS

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

Les mesures d'atténuation et de bonification proposées, de suivi et de surveillance environnementale des impacts du projet au titre des localités de Tiougou et Tuiré s'élève à 17,54 millions de FCFA..

Enfin, lors de la réalisation des travaux, ces mesures devront être considérées comme parties intégrantes des programmes de travaux et concrétisées dans leur intégralité avec une grande rigueur.

Au terme de cette étude, il ressort que la réalisation des systèmes d'AEPS dans ces localités, ne présente aucun impact négatif majeur ni écologique, ni sociale. Il n'existe donc aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet qui est soutenu et encouragé à tous les niveaux (gouvernements, collectivités locales, services techniques, entreprise, populations bénéficiaires, etc.) par les bénéficiaires.

1. INTRODUCTION

1.1 Cadre de l'étude

Dans le cadre du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) et dans le souci de se conformer aux lois en vigueur au Burkina Faso et aux politiques de sauvegardes de la Banque Afrique de Développement (BAD), le Ministère de l'Eau et de l'Assainissement (MEA) du Burkina Faso, à travers la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), a requis les prestations d'un expert pour la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnementale et Sociale dudit projet dans les régions du Centre-Ouest et du Centre-Sud.

En effet ce projet, au regard de son incidence potentielle sur son milieu récepteur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). Conformément aux règlements en vigueur au Burkina Faso, cette activité est soumise à un avis du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude.

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

1.2 Objectifs de l'étude

En rappel, la Notice d'Impact Environnemental et Social est une étude d'impact sur l'environnement simplifiée. Elle vise à répondre aux mêmes préoccupations que l'étude d'impact sur l'environnement et comporte toutes les données et analyses nécessaires à une appréciation globale des incidences environnementales et sociales du projet et contribue à la prise de décision. En effet, le rapport de notice d'impact sur l'environnement doit permettre : i) au maître d'ouvrage de planifier, de concevoir et de mettre en œuvre son projet tout en minimisant les effets environnementaux et sociaux négatifs et maximisant les bénéfiques ou impacts positifs ; ii) à l'autorité de prendre une décision d'autorisation en connaissance de cause ; iii) au public, aux populations concernées ou bénéficiaires de mieux comprendre le projet et ses impacts sur l'environnement.

La présente étude est donc une évaluation simplifiée des impacts du Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans la province du Zoundwéogo et du Ganzourgou et particulièrement dans les localités de Tiougou (Gogo) et Tuiré (Zorgho). Ce document constitue une analyse sur la faisabilité environnementale et sociale du projet. Il situe les conditions environnementales et sociales en lien avec les activités du projet afin de garantir une meilleure prise en compte de ces aspects et éclairer le décideur dans la prise de décision relative à sa faisabilité sur le plan environnemental et son acceptabilité sociale.

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

1.3 Démarche et méthodologie de l'étude

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

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

1.3.1 Rencontre avec le maître d'ouvrage

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

1.3.2 Participation du public

La participation du public à la planification du projet vise à permettre aux populations concernées et autres acteurs intéressés d'être sensibilisés sur la consistance du projet, ses risques et impacts potentiels et de recueillir leurs avis et préoccupations sur la réalisation d'un tel projet. Cette approche participative constitue un des piliers de l'acceptabilité sociale d'un projet. Pour ce faire, le consultant, en présence d'un représentant du promoteur ou à défaut du point focal AEP de la commune, échange avec les riverains des sites, les propriétés terriens (sites d'implantation des ouvrages et autres installations), responsables communaux (Gogo et Zorgho, etc.) et des Comités Villageois de Développement (CVD) des localités cibles (Tiougou, Tuiré), les services techniques en charge de l'eau et de l'assainissement et en charge de l'environnement. Une liste des acteurs consultés est jointe en annexes.

1.3.3 Visite de terrain

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

économiques, et autres caractéristiques physique et biologique de la zone d'influence directe et indirecte du Projet.

1.3.4 Collecte et analyse des données

Les données suivantes ont été collectées : données climatiques : (type, période couverte, zone géographique couverte, institution détentrice, etc.) ; Données sur la végétation et la faune ; Données sur la propriété foncière dans la zone ; Données démographiques ; Les textes législatifs et réglementaires ; Rapports d'EIES existants sur la zone ; Etc.

L'analyse des enjeux environnementaux a été réalisée sur la base des données collectées.

Quand à l'analyse des impacts elle a été faite à l'aide d'une grille d'interrelations entre les sources d'impacts significatifs et les composantes du milieu touchées par le projet.

1.3.5 Délimitation de la zone d'étude

Les impacts du projet concerneront deux (2) parties :

- la zone d'influence directe dans laquelle les activités du projet ont des effets directs sur les éléments biophysiques et humains. Il s'agit de l'environnement immédiat de tracé du réseau ainsi que des sites d'implantations des ouvrages et localisé dans les communes et villages concernés ainsi que les zones d'emprunts (agrégats et matériaux de construction) ;
- et la zone d'influence indirecte qui correspond à toutes les zones où se feront sentir les effets socioéconomiques de mise en place des AEPS '(villages riveraines et communes). Cette zone s'étend sur toutes les communes bénéficiaires.

La présente NIES couvre les deux Communes.

1.4 Initiateur de l'étude

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

1.5 Contenu et organisation du rapport

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

- Un résumé non technique ;
- Une introduction ;
- Les objectifs de la présente étude de (NIES/ÉIES/ PGES);
- Le Contexte, la justification et la description du projet (synthèse des composantes/activités pertinentes) ;
- Le cadre législatif, juridique et administratif/institutionnel

- La description de l'environnement du projet (situation initial des sites, zone d'influence du projet, description succincte du milieu physique, biologique et humain de la ZIP) ;
- L'analyse des alternatives/variantes et solutions de rechange dans le cadre du projet ;
- L'analyse des impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs potentiels du projet et des interrelations entre les activités du projet et les composantes environnementales et sociales ;
- L'identification et proposition de mesures d'atténuation, de bonification et initiatives complémentaires ;
- Les mesures de gestion des impacts résiduels attendus et des risques environnementaux ;
- L'analyse des impacts sur les différents domaines de l'environnement et la définition des mesures appropriées d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les risques et impacts négatifs ou à accroître les bénéfices environnementaux et sociaux du projet, incluant les responsabilités, rôles et les coûts associés ;
- La stratégie de consultations et d'information du public, le Plan de Gestion Environnementale et Social (en volume séparé) incluant les indicateurs, les responsabilités institutionnelles, les coûts associés et le plan de renforcement des capacités institutionnelles, le cas échéant.

2 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

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

2.1 Le cadre politique

2.1.1 Le cadre de politique environnementale et sociale

Au Burkina Faso, les politiques en matière de gestion environnementale se sont beaucoup développées et renforcées par plusieurs politiques sectorielles et d'autres documents stratégiques. Ces documents de stratégie environnementale s'inscrivent en droite ligne dans la recherche des conditions de durabilité du développement économique et social compatible avec une gestion et une exploitation écologiquement rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement. Le Burkina a élaboré son Plan d'Action National pour l'Environnement (1991-2005) et son Plan pour l'Environnement et le Développement Durable (2005-2020). On notera également le Programme Cadre de Gestion des ressources forestières et fauniques (PCGRF) et le Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN/LCD) ainsi que la politique nationale sur la fertilité des sols (PNFS).

2.1.2 Le programme National de Développement Economique et Social (PNDES)

Le Burkina Faso a adopté son Plan National de Développement Economique et Social (PNDES), en remplacement de la SCADD. Cette nouvelle stratégie de développement vise à disposer par une approche participative, d'un référentiel national de développement économique et social en parfaite cohérence avec les objectifs spécifiques des différentes sectorielles. Cette démarche est inspirée par la vision « Burkina 2025 » et vise la mise en œuvre des actions prioritaires sectorielles et régionales sur la période. Ces orientations majeures sont regroupées en trois axes stratégiques, à savoir :

- ▣ Axe 1 : réformer les institutions et moderniser l'administration ;
- ▣ Axe 2 : développer le capital humain;
- ▣ Axe 3 : dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois.

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

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

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

2.1.4 Le Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PAGIRE)

Ce Plan adopté en mars 2003 constitue un vaste chantier de reconstruction d'un mode de régulation public du secteur de l'eau fondé sur la déconcentration des services de l'Administration publique de l'Etat, la décentralisation, la planification et le dialogue social. Il met en chantier pour les 15 prochaines années, des domaines d'actions ciblés portant notamment sur : la mise en place d'un ensemble d'outils de planification (schémas directeurs et schémas d'aménagement, système d'information sur l'eau) ; le renforcement des ressources humaines (de l'administration publique de l'Etat, des collectivités locales, du secteur privé et de la société civile) ; la reconfiguration du cadre institutionnel dans le secteur de l'eau ; la création d'un environnement habilitant par l'élaboration des textes réglementaires et des mécanismes de leurs applications ; la recherche développement ; l'information, l'éducation, la sensibilisation, le plaidoyer.

2.1.5 La Politique d'Aménagement du Territoire

La politique nationale d'aménagement du territoire du Burkina Faso adoptée en 2006 repose sur les 3 orientations fondamentales ci-après au centre desquelles la question se pose avec acuité : - le développement économique, c'est-à-dire la réalisation efficace des activités créatrices de richesses ; - l'intégration sociale qui consiste à intégrer les facteurs humain, culturel et historique dans les activités de développement ; la gestion durable du milieu naturel qui consiste à assurer les meilleures conditions d'existence aux populations, sans compromettre les conditions d'existence des générations futures. La politique nationale d'aménagement du territoire précise le rôle des différents acteurs.

L'aménagement du territoire est une politique d'organisation de l'espace visant à assurer un développement harmonieux du territoire national à travers notamment une meilleure répartition des hommes et des activités. Tout en affirmant sans détour le rôle prédominant de l'Etat en matière d'aménagement du territoire, la politique d'aménagement du territoire indique de manière toute aussi claire, que l'aménagement du territoire ne peut être l'affaire de l'Etat tout seul. Les collectivités territoriales, la société civile et le secteur privé se voient reconnaître un rôle important non seulement dans la participation à la définition des schémas d'aménagement, mais également dans leur mise en œuvre.

2.1.6 La politique nationale de Développement Durable

Elaborée en Octobre 2012 et adoptée en Octobre 2013, la 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. Cette nouvelle vision politique implique des mutations dans l'organisation de la gouvernance environnementale. Une des implications fortes de ces mutations est la création d'un Conseil National pour le Développement Durable (CNDD) qui remplacera le CONEDD et dont les missions couvriront désormais les trois (03) piliers du développement durable sur lesquels, il veillera, en ce qui concerne (i) l'efficacité économique, (ii) la durabilité environnementale et (iii) l'équité sociale.

2.1.7 Politique nationale en matière d'environnement (PANE)

Depuis les années 1990 et surtout après la Conférence de Rio en 1992, le Burkina Faso a mis en place une Politique Nationale de Protection de l'Environnement.

Cette politique s'appuie sur un ensemble de textes législatifs et réglementaires nationaux consolidés par des Accords et des Conventions Internationaux qui engagent le Gouvernement, les Partenaires au développement

et l'ensemble des Opérateurs Economiques à intégrer désormais la protection de l'environnement dans la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et projets de développement.

2.1.8 Politique nationale d'aménagement du territoire

La politique nationale d'aménagement du territoire (PNAT) a été adoptée par le Gouvernement par Décret N° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV. Elle constitue un guide d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain, afin de traduire au plan spatial, les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025. Cette étude permet trois (03) orientations fondamentales que sont :

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

2.1.9 La Lettre de Politique de Développement Rural Décentralisé (LPDRD)

Adoptée en 2002, la LPDRD décrit le contexte général, les grandes organisations et stratégies de développement rural décentralisé et les réformes et actions nécessaires pour le développement rural décentralisé. S'agissant des orientations, la LPDRD prévoit une accélération du développement du potentiel productif tout en préservant l'environnement.

Dans le domaine de l'environnement, elle vise en mise en application du code forestier. Les principes suivants sont essentiels pour la mise en œuvre de la LPDRD :

- La participation des populations ;
- La décentralisation ;
- L'intégration à la gestion des ressources naturelles ;
- La création d'emplois en milieu rural ;
- La contribution au développement local et partant, à la lutte contre la pauvreté ;
- La contribution à la conservation à la conservation de la diversité biologique.

2.1.10 La Stratégie de Développement Rural à l'horizon 2015 (SDR)

Le Burkina a développé depuis son indépendance des stratégies faisant appel à la maîtrise de l'eau dans le but d'améliorer la productivité agricole et le niveau de vie des agriculteurs. La SDR adoptée en 2004 se veut un cadre de vision harmonisée et de référence du développement rural. L'objectif de développement de cette stratégie vise à assurer une croissance soutenue du secteur rural en vue de contribuer à la lutte contre la pauvreté, au renforcement de la sécurité alimentaire et à la promotion d'un développement durable.

Ce qui se traduit par la mise en œuvre de mesures à travers le programme national de sécurité alimentaire (PNSA) et par la mise en œuvre de programmes triennaux d'actions prioritaires (PAP). Les nouvelles orientations stratégiques des secteurs productifs du développement rural (agriculture, élevage, environnement, eau, ressources halieutiques, etc.), sont traduites dans le document. Pour le secteur de l'agriculture un programme d'investissement du secteur de l'agriculture (PISA) est en cours d'adoption.

2.2 Cadre juridique des EIES/NIES au Burkina Faso

2.2.1 Cadre juridique national

La constitution du Burkina FASO :

La législation environnementale prend donc appui sur la constitution du Burkina Faso du 02 juin 1991 qui stipule que : "le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement " et que " les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie." Par ailleurs, "le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous".

Le Code de l'Environnement et ses textes d'application :

Le code de l'environnement dans ses fondements actuels date de 1994. La loi a été révisée en 1997 (005/97/ADP) puis en 2013 par la loi 006-2013/AN du 2 avril 2013. Le Code de l'Environnement définit l'environnement comme « l'ensemble des éléments physiques, chimiques et biologiques naturels ou artificiels et des facteurs économiques, sociaux, politiques et culturels qui ont un effet sur le processus de maintien de la vie, la transformation et le développement du milieu, les ressources naturelles ou non et les activités humaines ». Cette loi vise spécifiquement à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou incommodes et les risques qui gênent ou qui mettent en péril leur existence du fait de la dégradation de leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie. Il fixe les règles fondamentales qui régissent l'environnement au Burkina Faso et instruit les pouvoirs publics de veiller à :

- la gestion durable des ressources naturelles ;
- l'amélioration continue des conditions de vie des êtres vivants ;
- la prévention et à la gestion satisfaisante des risques technologiques et des catastrophes ;
- la restauration de l'environnement

Aux termes de l'article 17 du Code de l'Environnement au Burkina Faso, « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'Environnement », sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une notice d'impact sur l'environnement (NIE). L'EIE est considérée comme « une étude à caractère analytique et prospectif aux fins de l'identification et de l'évaluation des incidences d'un projet sur l'environnement », tandis que la Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE), elle consiste en « une EIE simplifiée » qui doit toutefois répondre aux mêmes préoccupations que l'EIE et comporter des indications sérieuses.

A ce jour, plusieurs textes d'application du code de l'environnement (1997) ont été adoptés par le Gouvernement ; ils sont en cours de mise à jour à la suite de la révision de la loi intervenue en 2013. Les plus importants en lien avec la NIES sont :

Le Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MRA/ MICA/ MHU/ MIDT/ MCT du 22 Octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social. Il donne obligation au promoteur de tout projet ou programme de développement (personne physique ou morale, privée ou publique, auteur d'une demande d'autorisation pour ce projet ou programme) de produire une étude d'impact sur l'environnement qui permet aux autorités de disposer d'une appréciation globale des incidences environnementales de ce projet ou programme.

Ce décret instaure un criblage préalable du projet ou programme de développement sur la base de l'intensité, de l'étendue et de la durée des effets positifs et des impacts négatifs appréhendés sur l'environnement. Le criblage (article 4) aboutit au classement des activités susceptibles d'avoir des risques et impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement en trois (3) catégories :

- Catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement ;
- Catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement ;
- Catégorie C : Activités qui ne sont soumises, ni à une étude d'impact sur l'environnement, ni une notice d'impact sur l'environnement.

L'EIE est assortie d'un Plan de Gestion Environnementale (PGE), défini comme « l'ensemble des mesures que le promoteur s'engage à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs directs et indirects sur l'environnement et renforcer ou améliorer les impacts positifs dus à l'activité projetée ».

Au terme dudit décret, le présent projet (PEPA-MR) est assujéti à une Notice d'Impact sur l'Environnement (NIE).

Aussi, il convient de noter les textes d'application suivants, en lien avec les EIES et les NIES :

- le décret N° 98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains ;
- le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol aux termes de ses articles 6, 10 et 11.
- le décret n°2015-1205/PRES-TRANS/PM/MERH/MEF/MARHASAIMS/MRA/MICA/ MME/MIDT/MATD portant normes et conditions de déversements des eaux usées.
- La loi n°022-2005 / AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique du Burkina Faso. A son article 13, il est stipulé que « les infractions en matière d'hygiène publique sont constatées par procès-verbaux transmis au responsable régional ou communal chargé de l'hygiène publique qui saisit la juridiction territorialement compétente ». Les dispositions de ce décret revêtent un intérêt dans le présent projet d'assainissement.

Le Code Forestier

La Loi N°003-2011/AN portant code forestier poursuit les objectifs clairs et précis suivants :

- la lutte contre la dégradation des écosystèmes ;
- la valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques ;

La gestion rationnelle et participative des ressources forestières, fauniques et halieutiques. Cette loi portant code forestier comporte 278 articles, répartis dans cinq (5) livres. Il institue le domaine forestier de l'Etat, le domaine forestier des collectivités territoriales et le domaine forestier privé appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé.

La Réorganisation Agraire et Foncière (RAF)

L'ensemble des ressources naturelles, permanentes ou renouvelables est régi par des normes d'utilisation, de gestion et d'exploitation définies dans la législation foncière. La RAF institutionnalise le domaine foncier national et des principes d'aménagement des terroirs et les modalités d'attribution et d'exploitation des terres

tant au niveau rural qu'urbain. Nonobstant le fait que « le domaine foncier national est de plein droit propriété de l'Etat », la nouvelle loi dispose que « les terres du domaine foncier national peuvent être cédées à titre de propriété privée, les terres ainsi cédées cessent d'être propriété de l'État ». Aussi, cette loi assoit-elle les principes fondamentaux de l'aménagement du territoire, de la gestion des terres rurales et urbaines, du régime de l'eau, des forêts et fait du titre foncier, un gage pour les investissements. Par ailleurs, à son article 33, elle stipule que « le ministère chargé de l'environnement veille à la lutte contre les pollutions et nuisances provenant des activités des particuliers et des collectivités publiques ».

Le Régime foncier rural

Le champ d'application de la Loi n°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural illustre que la question foncière est complexe et transversale. L'article 1 précise que cette loi vise à :

- assurer un accès équitable aux terres pour l'ensemble des acteurs ruraux, personnes physiques et morales de droit public et de droit privé;
- promouvoir les investissements, accroître la productivité dans le secteur agro-sylvo-pastoral et favoriser la réduction de la pauvreté en milieu rural ;
- favoriser la gestion rationnelle et durable des ressources naturelles ;
- contribuer à la préservation et à la consolidation de la paix sociale.

L'article 13 précise que les chartes foncières locales déterminent au niveau local les règles particulières dont :

- le respect et la préservation d'espèces végétales, animales, fauniques et halieutiques particulières sur des espaces déterminés ;
- l'identification et la préservation des espaces locaux de ressources naturelles d'utilisation commune ainsi qu'aux modalités de leur accès équitable et gestion participative.

Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau

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

Cette loi soumet à une EIES, la délivrance de l'autorisation de construction d'infrastructures ayant une incidence sur les ressources en eau (articles 6 et 24).

Loi d'orientation sur le développement durable au Burkina Faso

Le développement durable se définit en substance, comme : « satisfaire les besoins du présent sans compromettre les besoins des générations futures ».

Cette loi a pour objet de fixer les règles générales d'orientation de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso. Elle s'applique à l'ensemble des lois et règlements, politiques, stratégies, plans, programmes et projets de développements publics ou privés au Burkina Faso. Conformément à l'article 5 de la loi, la réalisation du développement durable se fonde sur les principes fondamentaux indispensables à l'efficacité économique à la viabilité environnementale et à l'équité sociale

Le code de la santé publique

La Loi N°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant code de la santé publique au Burkina Faso notamment en son chapitre 2 qui concerne la protection du milieu naturel et de l'environnement, donne compétence au ministère en charge de la santé pour prendre conjointement avec les ministères en charge de l'environnement et de l'eau les mesures destinées entre autre à prévenir la pollution des eaux potables aux fins de protéger l'environnement et la santé des populations.

Le code général des collectivités territoriales

La Loi N°040-2005/AN du 25 novembre 2005 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso détermine l'orientation de la décentralisation, les compétences et moyens d'action, les organes et l'administration des collectivités territoriales. La décentralisation consacre le droit des collectivités territoriales à s'administrer librement et à gérer des affaires propres en vue de promouvoir le développement à la base et de renforcer la gouvernance locale.

Cette même loi précise que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national, cédées à titre de propriété par l'Etat.

L'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré, incombent aux communes, sur autorisation préalable de la tutelle (article 84). Cette disposition justifie la démarche d'implication des communes urbaines comme rurales impliquées par la mise en œuvre du projet.

Loi N°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso

La présente loi, portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso, est un texte qui se veut complet et qui a pour souci premier de promouvoir la pratique de l'hygiène publique et surtout de promouvoir et de responsabiliser tant individuellement que collectivement les citoyens au respect de notre environnement et de notre cadre de vie. Le code a pour ambition de cerner les contours de la question de l'hygiène publique notamment la politique nécessaire de sensibilisation pour l'adhésion populaire.

Le chapitre 2 traite de l'hygiène des piscines et des baignades. Le séjour prolongé dans l'eau pendant les baignades peut favoriser la contraction des maladies à transmission transcutanée. Les petites gorgées d'eau avalées pendant les baignades peuvent être des moments d'ingestion de germes pathogènes et donc sources de survenue de maladies. Il s'agit alors de prendre des dispositions à même d'assurer une protection suffisante des usagers.

Loi sur le Code des investissements au Burkina Faso

Loi N°062-1995/ADP portant Code des Investissements au Burkina Faso (article 3) vise la création et le développement des activités orientées vers : la promotion de l'emploi et la formation d'une main-d'œuvre nationale qualifiée ; la mobilisation de l'épargne nationale et l'apport de capitaux extérieurs ; la réalisation d'investissements dans les localités se situant au moins à cinquante kilomètres des centres urbains qui seront précisés par décret, la réhabilitation et l'extension d'entreprises, ...

Selon l'article 20, Les entreprises bénéficiaires d'un régime privilégié sont tenues (entre autres) d'employer en priorité les nationaux et de réaliser des actions de formation professionnelle à tous les niveaux, de protéger l'environnement par la mise en œuvre des procédés et appareils techniques estimés suffisants par les services compétents, de se conformer aux règles d'hygiène et de sécurité et aux normes définies par les textes en vigueur.

Loi portant code l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso

La Loi N°017-2006 du 18 mai 2006, portant Code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso a pour objet d'organiser et de réglementer les domaines de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso.

L'article 58 stipule que le rapport du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme présente entre autres la notice d'impact sur l'environnement ou l'étude d'impact sur l'environnement, s'il y a lieu. Le rapport de présentation du Plan d'occupation des sols (article 72) doit comporter entre autres la notice d'impact sur l'environnement ou l'étude d'impact sur l'environnement, s'il y a lieu. L'article 210 stipule que le permis de démolir est accompagné d'une note d'instruction sur les dispositions pratiques à observer compte tenu du caractère de l'ouvrage, de sa situation et de l'impact des travaux de démolition sur l'environnement.

Le Schémas directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDU) :

Le SDAU est un document de planification établissant pour une ville les prévisions d'aménagement et de développement spatial à long terme. Le SDAU fixe ainsi les normes et les orientations fondamentales de l'aménagement compte tenu de l'équilibre à préserver entre l'extension urbaine, les activités, les grands équipements d'infrastructures (voirie, réseaux d'eau, d'électricité, de téléphone, de drainage, etc.) et de superstructures et la préservation de certains sites et paysages naturels ou urbains. C'est un instrument de planification du développement des agglomérations urbaines, un outil indispensable pour l'aménagement et le contrôle de la croissance des villes, et de contrôle de cohérence entre les réalités et les volontés politiques.

Les Plans Communaux de Développement (PCD)

C'est un document de référence de planification du développement de la commune. C'est un outil stratégique de gouvernance et de développement local. Il définit les axes d'intervention de l'autorité communale à l'échelle de cinq ans, inscrits dans une vision de moyen à long terme. Il définit également les relations de partenariat, les responsabilités et les sources de mobilisation financière pour l'atteinte des objectifs de développement de la commune.

Stratégie nationale et plan d'action de diversité biologique

En tant que pays signataire de la convention sur la diversité biologique, le Burkina Faso a élaboré un certain nombre de documents en la matière, qu'il sied de citer.

D'abord il y a le Plan d'Action National sur la diversité biologique qui vise des objectifs découlant de ceux, à caractère prioritaire, de la Stratégie Nationale en matière de Diversité Biologique.

L'objectif global visé à travers le Plan d'Action est de réaliser, dans le délai déterminé, des actions réalistes et réalisables de préservation et de restauration des espèces et de leur milieu, ainsi qu'une gestion dynamique et une utilisation durable des ressources naturelles en responsabilisant davantage les populations.

Les objectifs spécifiques du Plan d'Action sont :

- assurer la conservation des écosystèmes et des espèces menacées et/ou d'importance marquée ;
- assurer l'utilisation durable des ressources biologiques de valeur connue et potentielle ;

- assurer un partage équitable des bénéfices découlant de l'exploitation des ressources biologiques, surtout génétiques.

Pour appréhender les différentes implications de l'objectif global et pour s'insérer au mieux dans l'esprit de la Convention sur la Diversité Biologique, la stratégie nationale du Burkina Faso sur la diversité biologique a retenu comme objectifs spécifiques les trois principaux objectifs de la convention, à savoir :

- la conservation de la diversité biologique ;
- l'utilisation durable des éléments de la diversité biologique ;
- le partage juste et équitable des bénéfices découlant de l'exploitation des ressources génétiques ; en ce qui concerne cet objectif, le Burkina Faso a opté d'étendre la question de partage juste et équitable à toutes les ressources biologiques, et non génétiques seulement.

Concernant chaque objectif spécifique, les éléments visés pour atteindre l'objectif global sont identifiés.

Programme national d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques

Les changements climatiques sont une nouvelle problématique environnementale à intégrer dans les stratégies et politiques de développement des pays signataires de la convention. C'est ainsi que le Burkina Faso a mis en place son Programme National d'Adaptation à la variabilité et aux changements climatiques (PANA).

La vision globale du PANA s'intègre parfaitement dans les objectifs du millénaire pour le développement et dans les stratégies de développement durable du Burkina Faso, notamment le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté. Les objectifs prioritaires du PANA visent à identifier les besoins, activités et projets urgents et immédiats pouvant aider les communautés à faire face aux effets adverses des changements climatiques. La recherche de synergie et de complémentarité avec les moyens existants et les actions de développement en cours ou programmés a largement orienté le processus de planification des projets du PANA. Le PANA est en phase de clôture et sera remplacé par le Programme National d'Adaptation (PNA) qui a une vision plus large et plus longue dans la durée.

Ainsi, les principaux textes juridiques à prendre en considération dans le cadre de cette étude sont ceux cités ci-dessous.

2.2.2 Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD

2.2.2.1 Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD

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

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

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

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

La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté a pour but de réduire la pauvreté en Afrique grâce à des stratégies propres à favoriser l'appropriation nationale et la participation ainsi qu'à des actions tendant à améliorer le bien-être des pauvres, notamment la réalisation des objectifs de développement du millénaire (ODM). Elle a pour objectif de placer la réduction de la pauvreté au premier plan des activités de prêt et hors prêt de la Banque et d'accompagner les pays membre régional (PMR) dans leurs efforts de lutte contre la pauvreté. La contribution au processus du document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) pris en charge par les pays eux-mêmes joue un rôle important à cet égard.

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

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

- Equilibrer l'utilisation de l'eau entre les besoins fondamentaux et interdépendants dans les domaines social, économique et écologique ;

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

Le document de politique vise les objectifs suivants :

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

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

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

La politique révisée en 2012 vise à :

- Maximiser la diffusion des informations détenues par le Groupe de la Banque et limiter la liste d'exceptions, pour démontrer la volonté du Groupe de rendre public cette information ;
- Faciliter l'accès à l'information sur les opérations du Groupe de la Banque et son partage avec un large spectre de parties prenantes ;
- Promouvoir la bonne gouvernance, la transparence et la responsabilité ;
- Améliorer l'efficacité de la mise en œuvre et mieux coordonner les processus de diffusion de l'information ;
- Faire mieux connaître la mission, les stratégies et les activités du Groupe de la Banque ;
- Appuyer le processus consultatif du Groupe de la Banque dans le cadre de ses activités et la participation des parties prenantes dans l'exécution des projets financés par le Groupe ;
- Assurer l'harmonisation avec les autres institutions de financement du développement dans le domaine de la diffusion de l'information

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

2.2.2.5 Politique de la BAD en matière de genre

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

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

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

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

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

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

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

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

- Pendant la programmation de pays, la tâche clé est de développer et mettre à jour des données de référence sur les composantes environnementales et sociales des PMR, des politiques, des programmes et des capacités à mieux intégrer les dimensions environnementales et sociales dans les priorités de prêt

- Lors de la phase d'identification du projet, l'exercice de dépistage se concentre sur les dimensions sociales et environnementales d'un projet pour les classer dans les quatre catégories définies par la Banque sur la base des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet.
- Lors de la préparation du projet, l'exercice d'évaluation aide à définir la portée de l'évaluation environnementale et sociale (EES). L'évaluation doit être faite par l'emprunteur en fonction de la catégorie de projet, avec l'aide du personnel des départements opérationnels. La préparation de l'évaluation nécessite des consultations avec les intervenants principaux et d'autres catégories. Une fois l'EES finalisée, le processus de revue permet aux ministères opérationnels de veiller à ce que la vision, les politiques et les directives de la Banque soient dûment prises en compte dans la conception et l'exécution des projets.
- Lors de la phase d'évaluation, le résumé de l'EES doit être examiné et approuvé par la Division des sauvegardes et de la conformité. Enfin, les procédures exigent la divulgation publique du résumé conformément aux délais prévus. Pour la catégorie 1 des projets, ceux-ci doivent être divulgués pour 120 jours pour les projets du secteur public et au moins pendant 60 jours pour les opérations du secteur privé. Toutes les opérations de catégorie 2 sont publiées pour 30 jours avant les délibérations du Conseil.
- Lors de la phase de mise en œuvre du projet, les emprunteurs doivent assurer la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et sociale mis au point pour éviter ou atténuer les effets négatifs, tout en surveillant les impacts du projet et les résultats. Le personnel opérationnel doit superviser le travail des emprunteurs et vérifier la conformité à travers des missions de supervision et / ou audits environnementaux et sociaux, chaque fois que nécessaire. Les audits entrepris pendant la phase d'achèvement et post-évaluations viseront aussi à évaluer la durabilité environnementale et sociale des résultats.

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

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

- Le Cadre d'engagement avec les OSC devrait aboutir aux avantages suivants :
- Impact sur le développement. La collaboration élargie avec les OSC est un élément fondamental du développement durable susceptible d'accroître l'impact des interventions financées par la Banque.
- Relations publiques/partenariat. En tant qu'institution publique, la BAD est résolue à faire preuve de transparence sur ses activités et à tendre la main aux personnes touchées par celles-ci. Le dialogue avec les OSC permet généralement de collaborer plus systématiquement avec les parties prenantes, de transmettre des informations sur la Banque et sur ses opérations et de recueillir l'avis des OSC.
- Résultats et efficacité. Lorsque les OSC travaillant dans le domaine du développement sont compétentes et expérimentées, elles sont plus efficaces dans l'exécution de projets sociaux et

détiennent un avantage comparatif pour ce qui est des coûts, des délais, de la flexibilité, du savoir local et de la proximité avec les populations bénéficiaires. Les partenariats avec les OSC compétentes pourraient faciliter la réalisation des objectifs de développement de l'Afrique.

- Dialogue stratégique. Les OSC peuvent mettre en exergue des questions importantes pour la formulation, l'exécution et l'examen de politiques et programmes appuyés par la BAD, en ce qu'elles apportent des renseignements et des points de vue différents dans les cercles officiels. Elles peuvent pousser la Banque à approfondir sa réflexion et à perfectionner ses orientations stratégiques.
- Viabilité politique. Les discussions avec les OSC peuvent aider la Banque à déterminer le niveau de soutien local dont ses politiques ont besoin. Un dialogue constructif avec les OSC peut contribuer à une compréhension mutuelle et à obtenir à un soutien accru pour les mesures préconisées par la Banque.
- Appropriation. Le dialogue avec les OSC peut améliorer « l'appropriation » par les bénéficiaires et le public des politiques recommandées et des projets financés par la BAD.

2.3 Cadre institutionnel

2.3.1 Le ministère en charge de l'environnement

Bien que la question environnementale soit transversale, l'existence du Ministère de l'Environnement de l'économie verte et des Changements Climatique (MEEVCC) permet aux acteurs de développement d'avoir une vision convergente sur la gestion des ressources naturelles et la prise en compte du cadre social dans la mise en œuvre des projets.

L'article 6 du code de l'environnement et le contenu du décret portant organisation dudit Ministère illustrent qu'il est le garant de la coordination institutionnelle de la gestion et de la qualité de l'environnement au Burkina Faso.

Le décret précise que la Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF), veille à la protection du patrimoine forestier, faunique et halieutique de l'Etat et des collectivités territoriales, organisent les polices forestière, faunique et piscicole ainsi que la participation du corps des eaux et forêts aux activités des forces de défense et de sécurité.

Les services déconcentrés, ainsi les directions régionales en charge de l'environnement, les directions provinciales de l'environnement et services départementaux de l'environnement représentent le ministère à toutes les échelles et veillent à ce que la gestion des ressources naturelles par les populations et les acteurs au développement respecte les normes internationales et nationales définies.

Les services rattachés au ministère en charge de l'environnement, dont le Bureau National des Evaluations Environnementales (BUNEE) a pour missions de veiller à ce que les acteurs de développement réalisent leurs projets dans le respect des normes visant à la prise en compte de l'environnement.

C'est donc au Bureau National des Evaluations Environnementales (BUNEE) que revient le rôle de promouvoir les EES/ÉIES/NIE à travers sa Direction des Évaluations Environnementales. Un autre rôle du BUNEE est l'application de l'Audit et l'inspection environnementale. Le suivi et la consolidation des activités des cellules environnementales des départements ministériels en concertation avec les autres structures impliquées.

Quant à la Direction Générale de Préservation de l'Environnement, elle a pour missions de coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'assainissement, d'éducation pour le

développement durable, de lutte contre les pollutions et nuisances diverses, d'aménagement paysager, et de la promotion du développement durable.

2.3.2 Autres ministères et institutions intéressés

En plus du ministère en charge de l'environnement, la réalisation d'un système d'AEPS intéresse d'autres institutions telles que : i) le ministère en charge de l'administration territoriale, de la décentralisation et de cohésion sociale, pour la gestion des questions foncières et la maîtrise d'ouvrage assurée par les communes; ii) le ministère en charge de l'eau et de l'assainissement qui réglemente le secteur de l'eau et de l'assainissement et qui est le garant institutionnel de la gestion des ressources en eau. Les activités du projet étant essentiellement liées à la mobilisation et à la distribution de l'eau potable, la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) ainsi que les services déconcentrés doivent jouer un rôle essentiel pour la mise en œuvre des infrastructures (forages, réseau, gestion et entretien des installations, etc.). iii) le ministère en charge de l'habitat et de la construction qui réglemente les normes de construction au Burkina Faso ; vi) le Ministère en charge de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (MICA), qui encadre la promotion de l'industrie et de l'artisanat et qui veille à la conformité des entreprises lors de l'implantation des activités industrielles ou commerciales.

2.3.3 Analyse des capacités des institutions en matière d'environnement

Les cadres techniques du ministère en charge de l'eau et de l'assainissement sont, pour la plupart, sensibilisés aux questions de prise en compte de l'environnement dans les projets de développement au cours de leur cursus de formation.

Aussi, le MEA dispose d'une cellule environnementale sous tutelle du Secrétariat Général et composée de différents délégués/points focaux de chaque Direction Générale, dont la DGEP. Toutefois cette dernière reste non fonctionnelle.

Toutefois pour la mise en œuvre du projet AEPS des localités présentes, l'Unité de Gestion du Projet (UGP), le personnel technique des directions régionales et la Cellule Environnementale du ministère aura besoin d'un plan de renforcement de capacités et de dynamisation de la cellule environnementale en matière de suivi de PGES.

A cet effet, ils seront assistés, pour le suivi de la mise en œuvre du PGES de ce projet, par BUNEE et les directions provinciales/départementales en charge de l'environnement. Toutefois pour certains aspects comme la santé, l'hygiène, le reboisement, etc. d'autres structures peuvent intervenir sur le projet comme les directions régionales de la santé et de l'environnement et changements climatiques, les ONG, etc.

Aussi, en aucune manière l'intervention d'autres structures ne devrait pas constituer un obstacle à un meilleur suivi des mesures environnementales.

3 PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Contexte et justification du projet

3.1.1 Contexte et lien avec la politique nationale

Le Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) concerne les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest, et en particulier les provinces du Boulkiemdé, du Sanguié, de la Sissili, du Ziro, du Bazèga et du Zoundwéogo.

Le projet s'inscrit dans les objectifs d'accès à l'eau potable et à l'assainissement adéquat, l'un des axes majeurs identifiés par la communauté internationale pour la réduction de la pauvreté. En effet, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement se présente aujourd'hui comme un droit essentiel à la préservation de la vie et de la dignité humaine, exigeant des différentes nations l'élaboration de politiques et programmes efficaces y relatifs.

Au Burkina Faso, dans ce contexte post 2015 marqué par la fin du Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Assainissement (PN AEPA), les autorités nationales avec l'appui des partenaires techniques et financiers ont élaboré le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP 2016-2030) et le Programme National d'Assainissement, Eau Usées et Excréta (PN-AEUE).

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

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

Au plan national, ces programmes s'inscrivent en droite ligne dans le nouveau référentiel national de développement à savoir le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES) adopté en juillet 2016 précisément en son axe stratégique 2.5.

Aussi, ces programmes qui constituent les documents de référence et les cadres programmatiques des interventions au Burkina Faso du sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 se conforment à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle « en 2030, la ressource en eau

du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable ».

Le Projet d'eau potable et d'assainissement en milieu rural (PEPA MR) vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur.

En outre, ce projet s'intègre parfaitement aux plans communaux de développement des communes bénéficiaires.

C'est dans ce contexte, que des actions sont entreprises sur toute l'étendue du territoire par l'Etat et ses partenaires au développement pour la réalisation d'ouvrages d'Approvisionnement en Eau Potable (AEP). C'est dans ce cadre que des études techniques ont été faites pour permettre le choix de vingt (20) sites pour la réalisation de systèmes d'Adduction d'Eau Potable (AEP).

3.1.2 Justification du projet

Malgré les efforts fournis par le Gouvernement et ses partenaires dans le cadre des objectifs du millénaire pour le développement (OMD), l'accès à une eau de bonne qualité et à un assainissement adéquat demeure un grand défi à relever pour l'amélioration des conditions de vie des populations.

En termes d'accès à l'eau potable, au 31 décembre 2018, le taux dans les régions du centre ouest et du centre sud était respectivement de 72,5% et 85%. Ces taux cachent des réalités de terrain car la plupart des populations s'approvisionnent toujours au niveau des Pompes à Motricité Humaine qui sont le plus souvent mal réparties. Cette situation ne permettra pas d'atteindre les objectifs visés par le PN-AEP et de faire de la «Zéro Corvée d'eau» une réalité dans ces Régions.

En termes d'accès à l'assainissement, au 31 décembre 2018, le taux d'accès à l'assainissement était de 14,7% et 10,1% respectivement dans les régions du Centre Ouest et du Centre Sud. Pour se soulager, les ménages ont généralement recours à la nature ou à des ouvrages d'assainissement divers. La Défécation à l'Air Libre (DAL), c'est-à-dire dans la nature, est la pratique la plus répandue.

Le présent projet s'exécutera dans différents centres dans les régions du centre-sud et du centre ouest et une vingtaine de centres sont concernés. Il s'agit des centres de Gana, Rakaye, Kossilci et Targho (province de Bazéga), Zoula, Koukouldi et Bourou (Province de Sanguié), Yalle, Kelindou, Nebielianiayou, Bon, Tuai (Province de Sissili), Tuiré (Province du Ganzourgou), Mao Nassira (Province du Ziro), Tiougou (Province de Zoundwéogo) et Péyiri, Nazoanga, Bologo, Salbisgo-Itaoré et Bangrin (Province du Boulkiemdé).

3.1.3 Composantes du projet

Le projet comprend les trois composantes suivantes :

- a) **Composante 1** : Développement et gestion des infrastructures d'eau potable et d'assainissement sensibles au genre : les activités envisagées sont les suivantes
 - **Sous-composante 1**: i) la réalisation de vingt (20) systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés (AEPS) comprenant les bornes fontaines (BF) et les branchements particuliers (BP) pour les ménages et les lieux publics, ii) la réalisation de 200 forages équipés des PMH, iii) l'organisation de campagnes de sensibilisation conformément au guide d'intermédiation sociale en matière d'approvisionnement en eau potable (guide IMS AEP), et iv) la surveillance et le contrôle des travaux des ouvrages d'AEP.

- **Sous-composante 2** : i) la réalisation de latrines répondant aux normes GHM dans les lieux publics et institutions (marchés, écoles et centres de santé, mosquées, gares routières, ii) l'appui à la réalisation de latrines familiales, et (iii) l'organisation de campagnes de sensibilisation des populations pour un changement de comportement sur l'assainissement, l'hygiène, le genre et la Gestion Hygiénique des Menstrues par les filles à l'école ainsi que la nutrition .
- b) Composante 2 : Appui institutionnel et renforcement de capacités**: les principales activités sont ; i) réaliser des études de faisabilité d'un projet d'AEP, ii) réaliser des études techniques de station des gestion des boues de vidanges iii) le renforcement des capacités des associations des usagers de l'eau (AUE) existants, iv) la formation des maintenanciers, v) la formation des acteurs communaux, vi) la formation des gérants et gérantes des AEPS, vii) la formation des maçons/maçonnes ; viii) la formation des maîtres et maîtresses d'écoles sur les bonnes pratiques d'hygiène, ix) la mise en place de relais féminins et masculins de sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement, x) l'appui à la création d'emplois pour les jeunes (filles et garçons) dans les métiers de l'eau et de l'assainissement, xi), le renforcement des capacités des équipes du projet ; (xii) le renforcement des capacités pour l'intégration du genre dans le projet, (xiii) le recrutement de jeunes stagiaires diplômés dont 50% de l'un et de l'autre sexe. .
- c) Composante 3 : Coordination et gestion du projet**: cette composante regroupe les activités suivantes : i) assurer la prise en charge des frais de fonctionnement, ii) acquérir le matériel du projet, iii) organiser les ateliers de lancement et de clôture du projet, iv) réaliser les audits annuels du projet, et v) assurer le suivi environnemental et social ainsi que l'impact genre du projet

3.1.4 Localisation de la zone du projet

Le présent rapport concerne l'étude de faisabilité environnementale et sociale pour la réalisation de deux (02) AEPS dans la province du Zoundwéogo, région du Centre-Sud et plus précisément dans la localité de Tiougou (commune de Gogo) et Tuiré (commune de Zorgho/ dans le plateau central).

L'ensemble des sites choisi dispose déjà chacun un forage avec un débit optimal pour assurer l'installation du système d'EAP. En plus de cet ouvrage, les installations et investissements suivants seront réalisés par site.

Tableau 3 : Situation des installations et investissement à réaliser dans les centres de Tiougou et Tuiré

| Désignation | Localité/Centre | |
|---|---|--|
| | Tiougou | Tuiré 1 et 2 |
| Région | Centre-sud | Plateau Central |
| Province | Zoundweogo | Ganzourgou |
| Commune | Gogo | Zorgho |
| Village | Tiougou | Tuiré |
| Population estimée en 2018 (habitants) | 4435 | 1994 |
| Taux d'accès à l'eau potable | 89,80% | 100% |
| Système de stockage (Château d'eau Métallique), Capacité/Hauteur sous radier | 30 m ³ et 8 m au-dessus du radier | 30 m ³ et 10 m au-dessus du radier |
| Pose de réseau de refoulement (conduite en ml) | 3430 ml | 2150 ml |
| Pose de réseau de distribution (en ml) | 10903 ml | 18000 ml |
| Source d'approvisionnement en eau (Forage) Coordonnées et débit (m ³ /h) du forage | N11°28'38,1" W00°52'22,4" (5,675 m ³ /h) | N12°12'32,0" W00°30'30,2" (5,60 m ³ /H) |
| Capacité de la Pompe | 6 m ³ /H | 5,60 m ³ /H |
| Nombre de Bornes Fontaines (BF) prévues | 7 | 10 |
| Nombre de Branchement Privé (BP) prévues | 21 | 15 |
| Type d'Energie | Solaire et Groupe électrogène | Solaire et réseau SONABEL |
| Montant des investissements (FCFA-TTC) | 211 260 238 | 189 282 502 120 350 855 |

Source : Adapté rapports d'études APD/dgep, 2018

Au titre de ces localités, le projet va permettre :

- la mise en service de deux (02) centres d'AEPS;
- la construction de deux (2) châteaux d'eau métalliques équipés d'énergie mixte (solaire/GE/ SONABEL) ;
- la pose de 5580 ml de conduites de refoulement et 28 903 ml de réseau de distribution, soit un linéaire total de 34 483 ml de réseau AEPS;
- l'installation de 17 Bornes fontaines (BF) et de 36 branchements Privés (BP);

Le coût global du projet est estimé à 520 893 595 de Francs CFA-TTC., hors mesures environnementales et sociales spécifiques.

3.1.5 Objectif principal

L'objectif principal du projet dans chaque localité est d'assurer la réalisation du système d'adduction d'eau potable dans les centres de Tiougou et Tuiré, (province de Zoundgwéogo et du Ganzourgou).

Tableau 4 : Situation des bornes fontaines dans le centre de Tiougou

| N° | Quartiers | Coordonnées GPS | | Personnes à contacter | |
|-----|------------------|-----------------|--------------|-----------------------|----------|
| | | N | W | Nom et prénom (s) | Contact |
| BF1 | Natinga | 11°28'23,0" | 000°52'48,4" | Konditamdé B, Etienne | 74996383 |
| BF2 | Natinga (Marché) | 11°28'30,9" | 000°52'31,8" | Konditamdé Moïse | 66647560 |
| BF3 | Goustenga | 11°28'14,8" | 000°52'23,2" | Konditamdé Moïse | 66647560 |
| BF4 | Zangrezi | 11°28'49,5" | 000°53'01,5" | Yago Karim | 68797353 |
| BF5 | Nakin | 11°28'25,0" | 000°53'31,5" | Bouda B, Prospert | 75396216 |
| BF6 | Boulginmatenga | 11°27'42,9" | 000°53'08,1" | Segda Yamba | 76218974 |
| BF7 | Wougtena | 11°27'25,5" | 000°52'45,4" | Bouda T, Albert | 76668427 |

Source : Enquête terrain, CACI-C, juin 2018

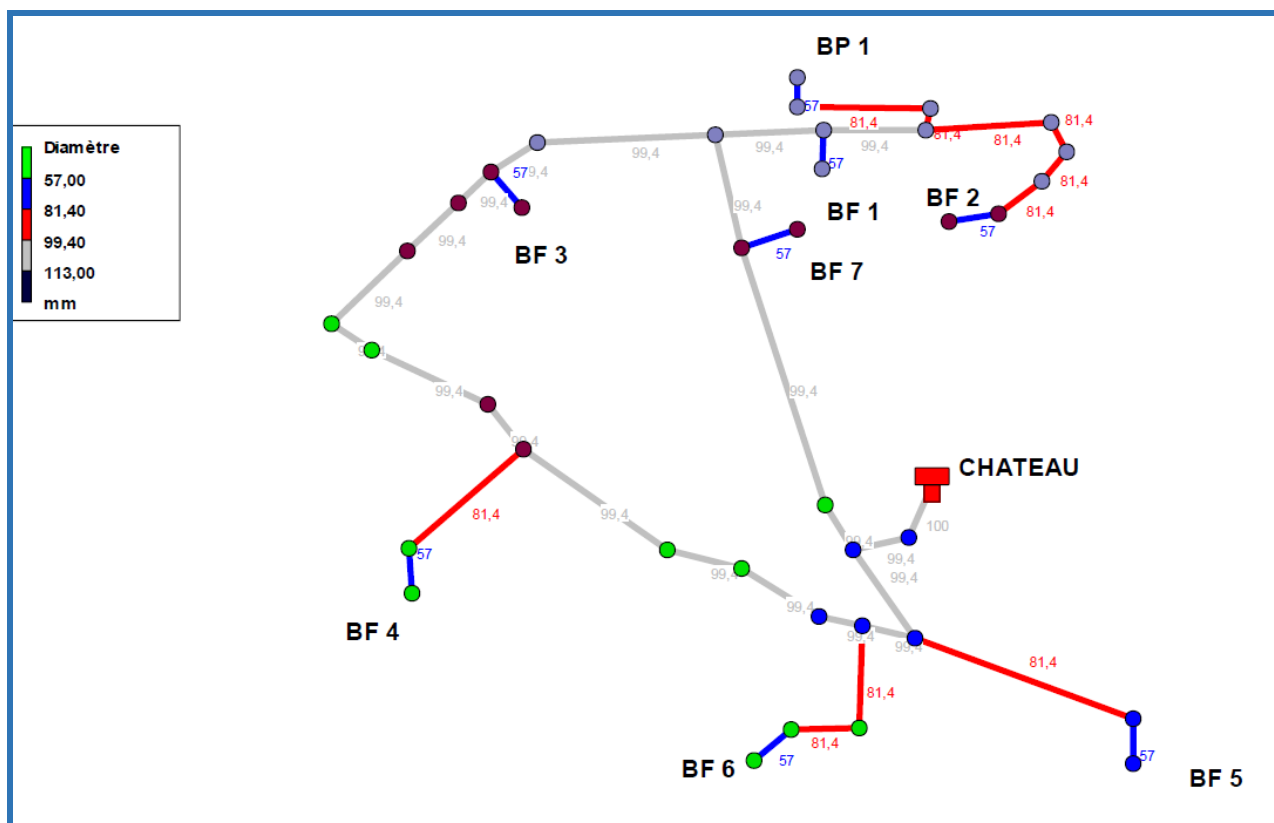


Figure 1 : Réseau AEPS Tiougou (Gogo), Rapport de synthèse étude CACI-C 2018

Tableau 5 : Situation des bornes fontaines de l'AEPS de Tuiré

| Quartiers | Nombre de BF | Coordonnées géographiques |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|
| Douré-Goghin | 1 | 30P0772103/UTM1350911 |
| Kelghin-Douré Wedga | 1 | 30P0771279/UTM1351767 |
| Nakomsin | 1 | 30P077084/UTM1351528 |
| Natenga-centre | 1 | 30P0771289/UTM1352420 |
| Songdin-Tuiré Peulh | 1 | 30P0772948/UTM1353022 |
| Songdin-Natenga | 1 | 30P0772692/UTM1352366 |
| Waguessé-Tuiré Peulh | 1 | 30P0772231/UMT1353322 |
| Villages périphériques | | |
| Torodo | 1 | 30P0772504/UTM1349408 |
| Songdin | 1 | 30P0770146/UTM1351139 |
| Tamasgo | 1 | 30P0768883/UTM1353427 |
| Total | 10 | |

Source : Rapport socioéconomique/DGEP, 2017

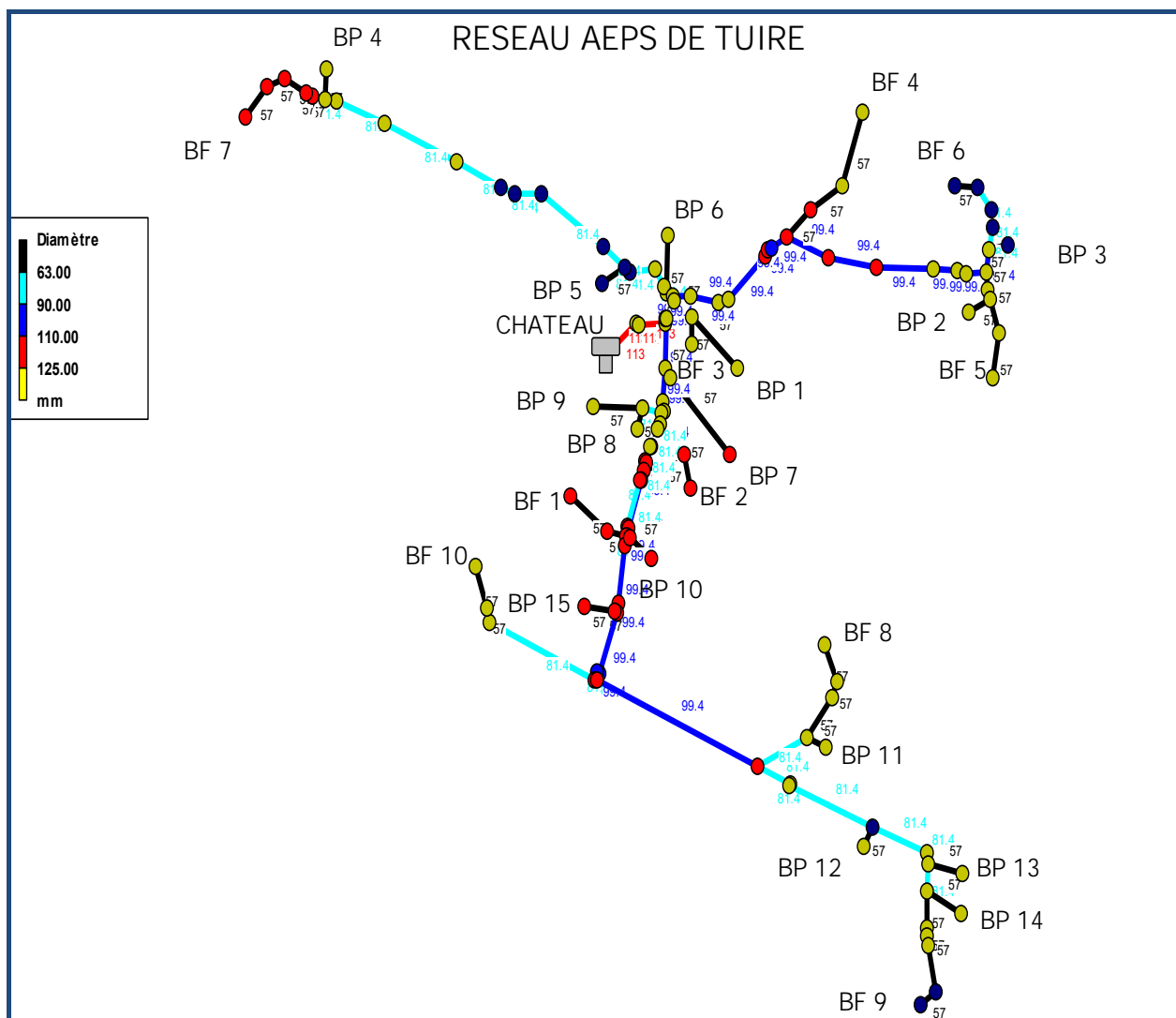


Figure 2 : Réseau AEPS Tuire (Zorgho), Rapport de synthèse étude CACI-C 2017

3.2 Le promoteur du projet

Le Maitre d'ouvrage du projet est le ministère de l'eau et de l'assainissement, chargé de la mise en œuvre de la politique de l'eau et de l'assainissement au Burkina Faso. Il est représenté par la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), comme maitre d'ouvrage.

3.3 Enjeux environnementaux des AEPS et domaines environnementaux impactés

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

- le milieu humain à proximité immédiat du réseau (accès à l'eau potable, conditions de vie, réduction de peine liée au PMH, santé publique, emploi temporaire, etc.);
- le sous-sol immédiat (mouvement de terres pour l'installation des équipements de plomberie);
- le paysage proche (environnement physique /présence de nouvelles infrastructures : château et équipements, BF,).

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

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

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

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

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

4 ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Milieu physique et biophysique

4.1.1 Situation géographique

Situé respectivement au sud et à l'est de capitale politique du Burkina Faso, les communes rurale de Gogo et Zorgho relèvent de la Province du Zounwéogo, Région du Centre-Sud, et de Ganzourges (Plateau Central).

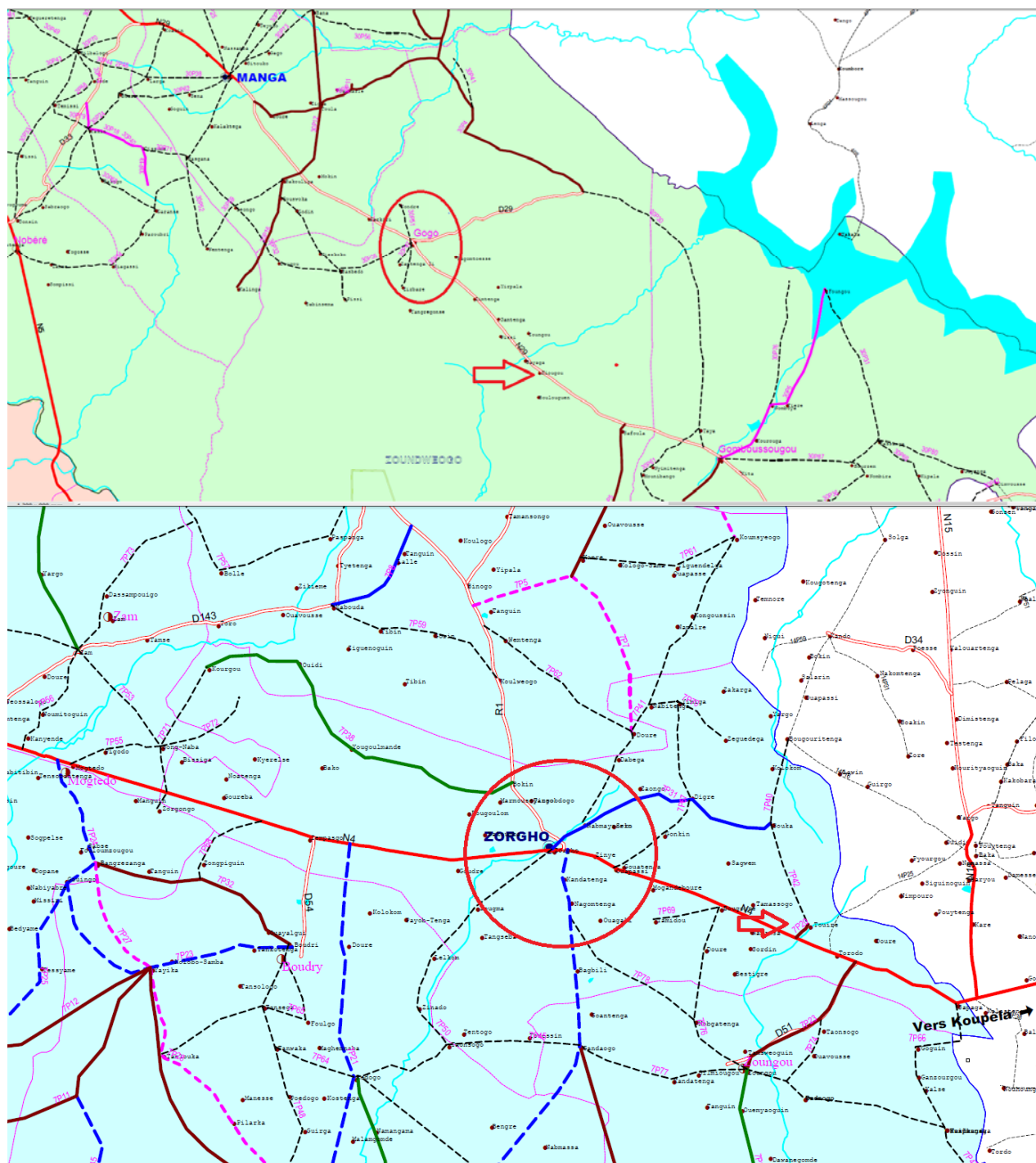
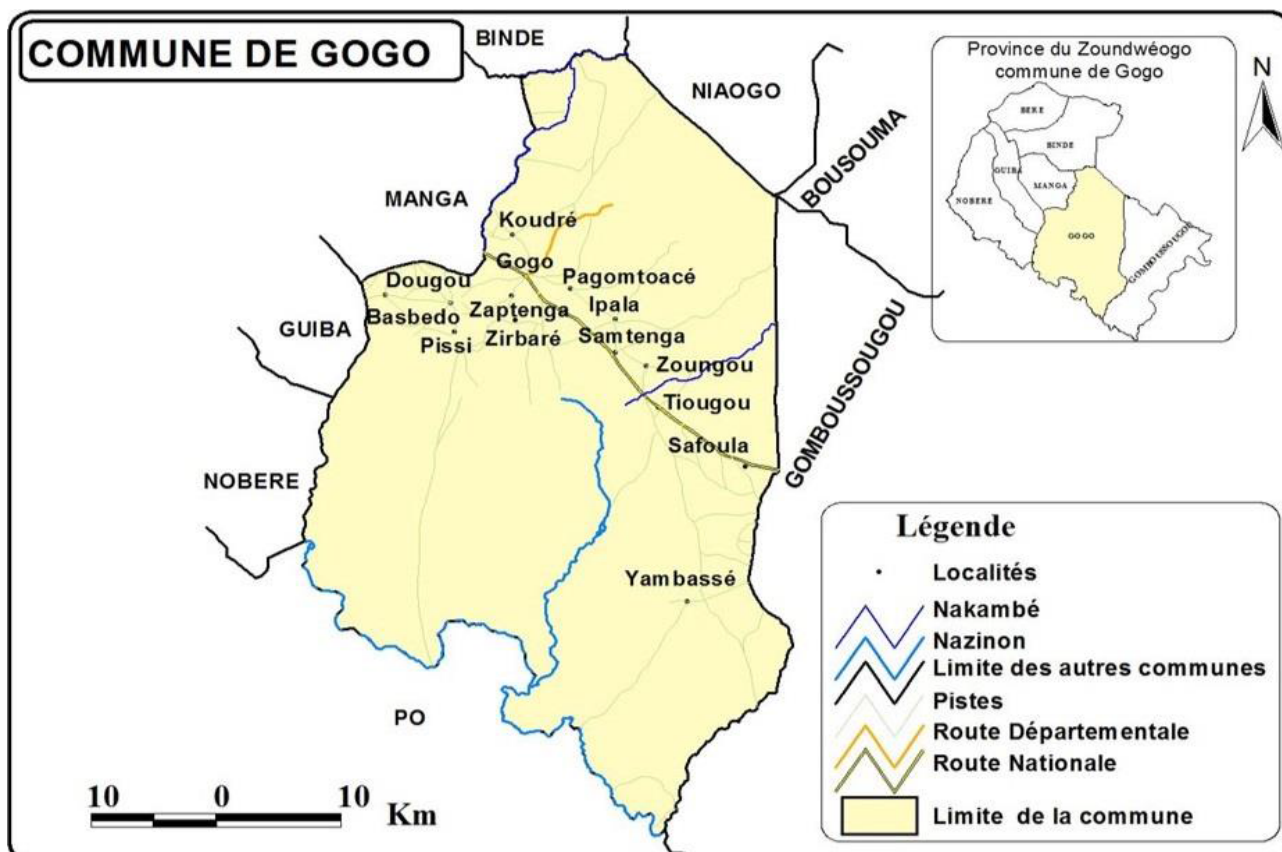


Figure 3 : Plan de situation de la zone d'influence du projet

4.1.1.1 Situation géographique de la commune rurale de Gogo

La commune de Gogo est située dans la province du Zoundwéogo (région du Centre-sud). Elle compte 23 villages administratifs dont Tiougou et couvre une superficie de 922 km². Gogo, chef-lieu de la commune, est située à 19 km de Manga chef-lieu de la Région et à 119 km de Ouagadougou du Burkina Faso. La commune de Gogo est limitée à : i) l'Est par la commune de Gomboussougou ; ii) au Nord-Est par la commune de Boussouma ; iii) au Nord par les communes de Bindé, et de Niago et iv) à l'Ouest par Manga, Guiba et Nobéré.

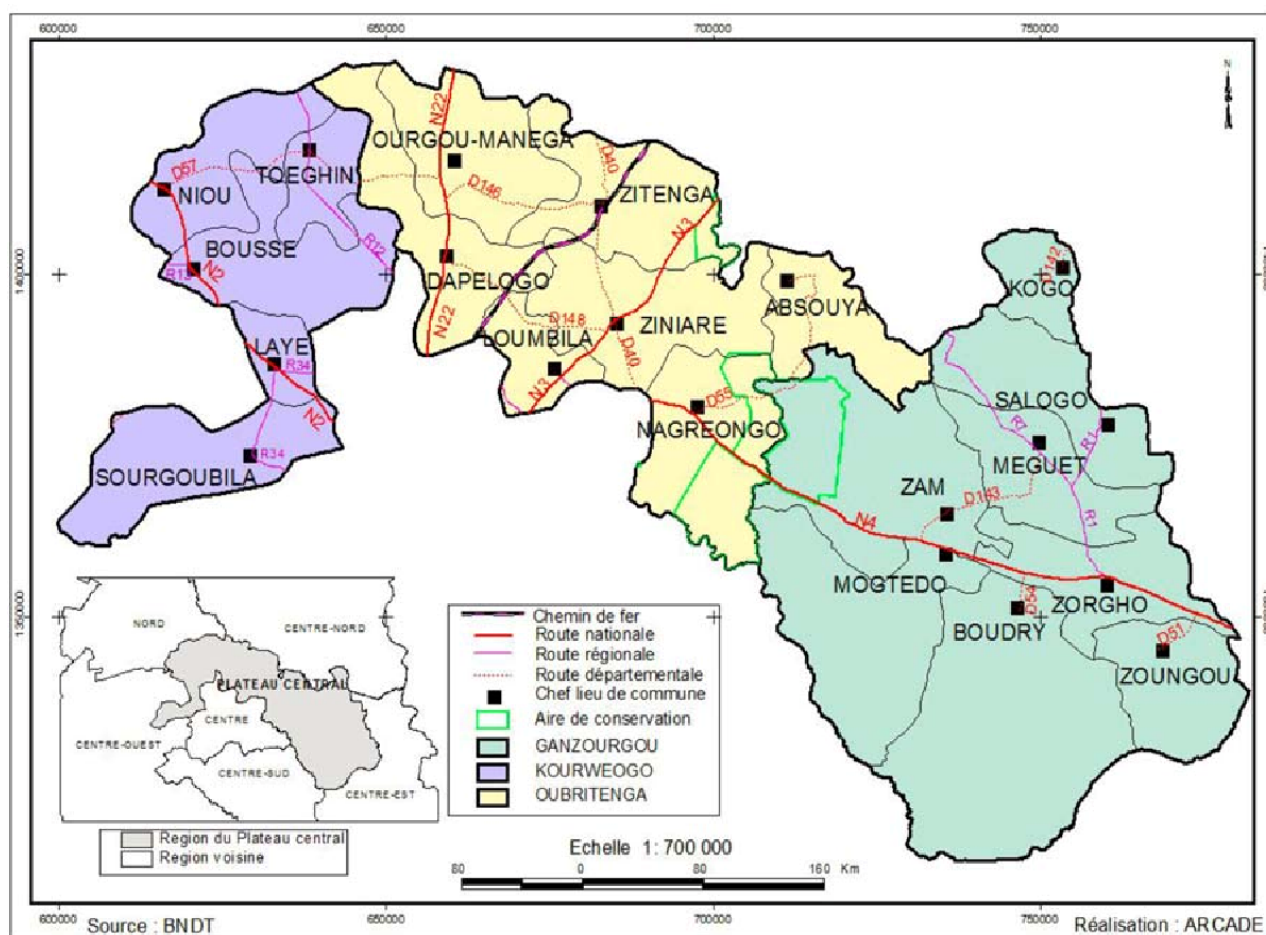


Carte N° 1 : Plan de situation de la commune de Gogo – (PCD-AEPA de la Commune, Août 2015)

Le village de Tiougou est situé à 20 km du chef-lieu de la commune. Il est limité : i) au nord par le village de Samtenga ; ii) au Sud par le village de Safoula ; iii) à l'Est par la commune de Gomboussougou ; et iv) à l'Ouest par le Nazinon.

4.1.1.2 Commune Zorgho

Pour ce qui de la commune de Zorgho, dont fait partie le village de Tuiré, elle fait partie des communes urbaines du Burkina Faso. Situé à 110 km à l'est de la capitale (Ouagadougou) elle est traversée par la route nationale n°04. Elle est limitée : i) au nord par la commune rurale de Meguet ; ii) à l'est par la région du Centre-Est ; au sud par la commune de Zoungou ; et iii) à l'ouest par les communes de Boudry et de Mogtédou.



Carte N° 2 : Plan de situation de la commune de Zorgho (PRD, 2010)

4.1.2 Le relief

Le relief et les sols sont des facteurs qui permettent de comprendre l'implantation des hommes dans certaines zones. Ils expliquent la forte concentration et le sous peuplement de l'espace.

D'une manière générale, la zone du projet est une pénéplaine, avec de longues pentes de l'ordre de 1 à 2% aboutissant à des talwegs dont les remblais, atteignant souvent le niveau de la pénéplaine, sont actuellement repris par l'érosion. L'altitude varie de 250 m à 300 m.

Il faut cependant souligner que la monotonie du relief est rompue, çà et là, par des reliefs résiduels généralement peu nombreux. Il s'agit en particulier d'inselbergs granitiques et de buttes cuirassées, tabulaires ou inclinées. La plupart de ces appointements rocheux ne dépassent pas quelques dizaines de mètres au-dessus de la pénéplaine.

4.1.3 Le Climat

Le climat de la zone du projet est caractérisée par un climat de type soudano-sahélien compris entre les isohyètes 600 mm et 900 mm à deux saisons contrastées : une longue saison sèche d'une durée de 7 à 8 mois (novembre à avril) dominée par des vents froids et secs (harmattan) et une courte saison pluvieuse de 4 à 5 mois (mai à octobre) dominée par la mousson. L'essentiel des précipitations sont enregistrées dans les mois de juillet et d'août. La température moyenne est de 28,5°C avec 48,5% comme humidité moyenne de l'air. Et les températures journalières les plus élevées sont situées au mois d'avril.

4.1.4 Les Sols

Les différents types de sols présents sur la zone d'étude sont les sols sur matériau sableux, les sols de bas-fonds, les sols gravillonnaires et les sols de glaci. *La zone d'étude repose sur des sols peu profonds et pauvres en éléments nutritifs. Les sols sont de types ferrugineux tropicaux lessivés développés sur des matériaux sableux, sablo argileux ou argileux. Ils sont très riches en oxydes et hydroxydes de fer et de manganèse ce qui leur donne une couleur rougeâtre. Ces sols se caractérisent aussi par leur faible teneur en potassium, phosphore et avec une structure fragile très sensible à l'érosion (BUNASOL, 1988).*

Les caractéristiques des sols de types ferrugineux font qu'ils n'ont pas une grande capacité de rétention des eaux de ruissellement à cause de leur composition latéritique et argileuse qui empêche l'infiltration des eaux pluviales. Les sols subissent un décapage (l'érosion pluviale) dû au sol nu.

La majeure partie des sols observés dans le terroir de la région sont de type argileux ou limoneux-argileux.

Dans les bas-fonds de la région, l'inventaire des sols a révélé quatre (04) classes de sols représentées chacune par un sous-groupe de sols : i) le sous-groupe des sols hydromorphes peu humifères à pseudogley du groupe des sols hydromorphes peu humifères à pseudogley, sous-classe des sols hydromorphes minéraux ou peu humifères ; ii) le sous-groupe des vertisols hydromorphes, groupe des vertisols à drainage externe possible et à structure arrondie, sous-classe à drainage externe possible ; iii) le sous-groupe des sols peu évolués d'apport alluvial hydromorphes du groupe des sols peu évolués d'apport alluvial, sous-classe des sols peu évolués non climatiques.

4.1.5 L'Hydrographie

La zone d'étude est sous l'influence de deux sous bassins versants hydrologiques (le bassin du Nakambé et celui du Nazinon), le territoire communal est arrosé par un réseau hydrographique constitué par les ramifications du Nakambé et du Nazinon. Les plus importants cours d'eau sont Soussougou, Koulibré et Yamako, quelques retenus aménagées ; etc.

Le réseau hydrographique des deux communes couvertes par le projet est constitué de cours d'eau temporaires et de mares naturelles qui dépendent des conditions pluviométriques. Les eaux de surface se caractérisent aussi par la présence de quelques barrages (Bilbalogo, Dissomey et Kalinga /Boudra) et retenues d'eau (Passebtenga, Tingretenga, Guéré).

Les eaux souterraines sont exploitées à partir des forages et des puits à grand diamètre. Certains ouvrages hydrauliques ont subi des détériorations. Le réseau hydrographique est peu encaissé et les cours d'eau tarissent le plus souvent 1 à 3 mois après la saison des pluies, ce qui entrave la production agricole de contre-saison, prive les animaux d'eau d'abreuvement et réduit la possibilité de la conduite des travaux de construction consommatrice d'eau. On note également la présence de quelques bas-fonds (aménagés ou non) qui sont, pour la plupart, exploités pour le maraîchage et la riziculture.

4.1.6 La Végétation

La zone d'étude a connu une dégradation nette en quantité et en qualité de la végétation. Celle-ci est caractérisée par une savane arbustive claire au niveau des vastes surfaces inhabitées et une savane arbustive au niveau des zones d'habitations.

Le couvert végétal, auparavant dense est de plus en plus sous l'emprise humaine. En effet, les défriches pour l'agriculture, la coupe abusive du bois de chauffe et les feux de brousse ont considérablement réduit le couvert

végétal et provoquent actuellement la disparition de certaines espèces ligneuses comme *Khaya senegalensis*, *Bombax costatum*, *Lannea microcarpa*, *Parkia biglobosa*, etc.

Les facteurs climatiques combinés à la relative richesse des sols justifient les bonnes productions agro sylvicoles et pastorales. Ainsi les terroirs ruraux de ces sites se caractérisent par des formations végétales allant de savanes boisées aux savanes arborées et même aux savanes arbustives dérivées de formations végétales plus denses. Les principales espèces forestières classiques rencontrées sont : les combretacées représentées surtout par *Combretum glutinosum*, *Combretum molle* et *Combretum nigricans* qui sont des espèces presque constantes. En plus de ces espèces, on peut observer une grande fréquence de, *Detarium microcarpum*, *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Ficus platiphylla* et *Ficus gnaphalocarpa*. Dans des conditions plus ou moins spécifiques, on observe *Terminalia avicenioides* et même *Terminalia macroptera*.

Dans les zones de bas-fonds et le long des cours d'eau et des bas-fonds, on rencontre des formations végétales plus denses et formées spécifiquement d'espèces caractéristiques. On remarque surtout *Anogeissus leiocarpus*, *Acacia seyal*, *Ficus gnaphalocarpa*, *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Mitragyna inermis* et *Nauclea latifolia*.

Tableau 6 : Liste des espèces végétales couramment rencontrées dans la ZIP et leur utilisation/Fonction

| Noms scientifiques | Noms en français | Noms en mooré | Utilisation/Fonction |
|--|-----------------------------|---------------|--|
| <i>Acacia albida</i> | Acacia | Zaanga | Ombrage, pharmacopée |
| <i>Adansonia digitata</i> | Baobab | Toéga | Produits de cueillette, alimentaire, PFNL |
| <i>Anogeissus leiocarpus</i> | Bouleau d'Afrique | Siiga | Bois de chauffe ; |
| <i>Balanites aegyptiaca</i> | Dattier du désert | Kièglga | Cueillette, feuille comestibles, huile, savons, |
| <i>Bombax costatum</i> | Vène | Voaka | Alimentation (sauce) ; Artisanat ; Pharmacopée |
| <i>Butyrospermum paradoxum /parkii</i> | - | Taanga | Produits de cueillette ; Alimentation, Ombrage ; Bois de chauffe ; Pharmacopée ; Bois de |
| <i>Cassia tora</i> | Casse Fetide | Katre Nagouri | Alimentation |
| <i>Ceiba pentandra</i> | Fromager | Gounga | Cuisine, aliment pour bétail |
| <i>Diospyros mespiliformis</i> | Ebenier de l'ouest-africain | Gaaga | Produits de cueillette ; Bois de chauffe, aliment pour bétail |
| <i>Khaya senegalensis</i> | Caillédrat | Kouka | Bois de chauffe, pharmacopée |
| <i>Lannea barteri</i> | - | Wam- sanbga | Ombrage, |
| <i>Lannea microcarpa</i> | | Sabga | Fruits comestibles ; Bois de chauffe ; vins, Bois de service: Pharmacopée |
| <i>Lannea acida</i> | Kad | Sabtulga | Fruits comestibles |
| <i>Parkia biglobosa</i> | Mimosa poupre | Doaaga | Pharmacopée ; Bois de chauffe ; alimentation |
| <i>Piliostigma reticulatum</i> | - | Banguendé | Produits de cueillette ; Alimentation humaine et animaux |
| <i>Piliostigma reticulatum</i> | | Bagende | Pharmacopée Alimentation (tôt) |
| <i>Pterocarpus lucens</i> | Vène | Neèka | Bois de chauffe, bois d'œuvre, |
| <i>Sclerocarpus heterocubis</i> | Ebenier de l'ouest-africain | Neelga | Bois de chauffe Fourrage |
| <i>Sclerocaria birrea</i> | Dattier du désert | Nobga | Fruits comestibles ; Bois de chauffe ; Bois de service ; Pharmacopée |
| <i>Sida Cordifolia</i> | - | - | Ombrage, |

| Noms scientifiques | Noms en français | Noms en mooré | Utilisation/Fonction |
|----------------------------|------------------|---------------|--|
| <i>Tamarindus indica</i> | Tamarinier | Pousga | PFNL, Produits de cueillette, cuisine, jus alimentaire |
| <i>Ziziphus mauritiana</i> | jujubier | Mouguenga | Produits de cueillette, aliment pour bétail |

Source : Observations de terrain (consultant /octobre 2019)

La strate herbacée du terroir de la région est essentiellement composée des espèces dominantes suivantes : la classe des andropogonées représentée par *Andropogon gayanus*, *Andropogon acinodis*. D'autres herbacées sont observées. Ce sont *Chochorus olitorus*, *Chorchorus tridens*, *Pennisetum violacum*, *Pennisetum pedicellatum*, *Aristida adensionis*, *Loudetia togoensis*...

4.1.7 La Faune

Sur les zones d'influence directe du projet d'EAPS on n'observe qu'une petite microfaune. Des animaux domestiques sont couramment rencontrés sur le site. La faune sauvage rencontré dans les environs est essentiellement constituée d'avifaune.

L'urbanisation, l'agriculture, la dégradation du couvert végétal et l'exploitation incontrôlée des ressources fauniques ont entraîné une forte perturbation des effectifs animaux, voire la disparition de la grande et moyenne faune sauvage. Le tableau ci-dessous répertorie les principales espèces animales qu'il est possible de rencontrer dans la ZIP (communes de Gogo et Zorgho).

Ce sont des espèces sédentaire ou migrateur partiel qui ont pour habitat les arbres. On ne rencontre pas d'espèces particulièrement surveillées. Les quelques mammifères rencontrés sur le site sont les rongeurs. La zone du projet n'est pas un biotope d'espèce animale classée espèce menacée au Burkina Faso.

Tableau 7 : Liste des espèces faunique couramment rencontrées dans la ZIP

| Classification | Nom scientifique | Nom en français | Nom local (mooré) |
|----------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|
| AVIFAUNE | <i>Francolinus bicalcaratus</i> | Francolin | Koadenga |
| | <i>Anas querquedula</i> | Canne pétière | Bakargo |
| | <i>Corvus albus</i> | Corbeau | Gaanbgo |
| | <i>Accipiter sp.</i> | Epervier | Silga |
| | <i>Streptopelia vinacea</i> | Tourterelle | Wallé |
| REPTILE | <i>Najus sp.</i> | Naja | Rurugu |
| | <i>Varanus niloticus</i> | Varan du Nil | Wôuga |
| | <i>Varanus exanthemus</i> | Varan de savane | Wiôugou |
| | <i>Viperus sp.</i> | Vipère | Poinré |
| | <i>Crocodylus tetrapis</i> | Crocodile de marais | Yinbga |
| MAMMIFERE | <i>Epixerus sp.</i> | Ecureuil | Kiiga |
| | <i>Lepus capensis</i> | Lièvre | Soamba |
| | <i>Atelerix albiventis</i> | Hérisson | Yuguenpéndé |
| | <i>Ratus sp.</i> | Rat voleur | Rayouga |

Source: PCD des communes de Guiba et de Béré (SD/EDD - 2013)

4.2 Milieux humain et socio-économique

4.2.1 La population structure et évolution

Selon les résultats du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) (INSD, 2006), la population de la commune de Gogo était estimée à 38208 habitants dont 18 402 hommes et 19 806 femmes répartie dans 23 villages administratifs dont Tiougou. Les femmes représentent 51,8% et les hommes 48,2% de la population résidente totale. La population active (de 15 à 64 ans) constitue 46,8% de la population contre une population à charge de 53,2%.

Pour ce qui est de la localité de Tuiré elle était 1944 habitants en 2006, en partant des résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) de 1996 et de 2006 (chiffres de population, taux d'accroissement de la province), un taux d'accroissement communal de 1,7%/an, en 2020 le village de Tuiré abritera une population totale de 2461 habitants et atteindra au moins 2 913 habitants en 2030.

4.2.2 Principales activités socioéconomiques

4.2.2.1 Agriculture

L'agriculture reste la principale activité de production et d'emploi dans les deux communes. C'est une agriculture de subsistance dans son ensemble, de type pluvial et dominée par la petite exploitation familiale. Les principales cultures céréalières sont le mil, le sorgho, le maïs et le riz. Les principales cultures de rente sont l'arachide, le coton et le sésame.

Outre ces cultures de rente traditionnelles, les populations des deux communes pratiquent également les cultures maraîchères dont les principales spéculations sont les choux, l'oignon et la tomate.

Le maraîchage de contre saison est surtout importante au niveau des villages qui disposent de petits barrages et bas-fonds aménagés pour la production maraîchère et la culture du riz. De façon générale, les rendements de la province sont supérieurs à la moyenne nationale.

4.2.2.2 Elevage

L'élevage figure après l'agriculture, au second rang des activités motrices de l'économie locale. L'élevage mobilise, notamment à temps partiel une bonne partie de la population de la ZIP dans des activités de production et ou de commercialisation. C'est une activité de plus en plus intégrée à l'agriculture par un apport en traction animale et en fumure organique. En dépit de cette intégration, le système sédentaire extensif ou transhumant reste dominant, à l'origine d'une faible productivité et de conflits multiples entre agriculteurs et éleveurs.

4.2.2.3 Commerce et artisanat et tourisme

Les activités commerciales de la ZIP sont organisées autour des principaux marchés locaux et de petits autres marchés dans les villages desdites communes disséminés dans toute la zone d'étude. Les différents marchés, notamment ceux de Manga, Gogo, Zorgho, etc. drainent des vendeurs et acheteurs de tous les villages, des communes environnantes de la ZIP. Les produits agricoles constituent les principaux produits des transactions. Les principales infrastructures marchandes sont constituées de petits magasins (de produits divers), de dépôt de pharmacie, des étals des produits d'origine agropastorale, de buvettes, de restaurants et

maquis. On note également deux stations d'essence sur le territoire et quelques vendeurs informels de produits pétroliers.

Les attraits et les sites touristiques de la commune restent très peu connus et non valorisés. Concernant le secteur de l'artisanat, celui-ci reste toutefois embryonnaire et intéresse divers domaines. L'artisanat de service regroupe les activités de transport, de mécanique auto, de blanchisserie, de réparation d'appareils divers, de coiffure, etc. Ce sous-secteur est dominé à plus de 95% par des hommes. L'artisanat de production comprend les activités de fabrication de beurre de karité, de soubala, de préparation du dolo, de fabrication de savon, de décorticage du riz, de production de farine de céréales et la petite restauration appelée communément «Maquis». Cette branche de l'artisanat est dominée en majorité par des femmes surtout en saison sèche. Elle constitue une véritable source de revenus et de moyens de lutte contre la pauvreté en milieu rural.

4.2.3 Infrastructures et services sociaux de base

4.2.3.1 Conditions de vie des populations (habitats)

Les habitations, très rarement en hauteur, sont dans leur grande majorité des constructions horizontales bâties sur des parcelles en continu d'une superficie variant de 300 à 1000 m² dans les communs centres (Gogo/Zorgho). Les matériaux privilégiés dans la construction sont le banco, le banco amélioré, semi-dur et le dur. Dans les deux communes, les habitats de type traditionnels sont encore prédominants (concession, cases circulaires avec toiture en chaume).

Ainsi, du constat général, il ressort que les matériaux les plus couramment utilisés pour les murs sont les briques en banco, pour les toitures les tôles ondulées s'imposent et pour le sol il est très souvent en chape de ciment. Les maisons en dur suivent le même modèle à l'exception du matériau de remplissage parpaings en aggloméré de ciment qui remplacent les briques de banco séchées. Le béton œuvré est employé pour les structures porteuses, les sols sont en chape de ciment et les toitures les plus utilisées sont en tôles ondulées galvanisées, protégées de l'intérieur par des faux plafonds en contre-plaqué.



Figure 4 : Habitat traditionnel – concession - dans la localité du projet (source: photo consultant 2019)

4.2.3.2 Santé et éducation

L'accessibilité aux soins de santé est une préoccupation pour les autorités communales. En effet, le profil épidémiologique des Communes indique que le paludisme est la première cause de consultation et d'hospitalisation au niveau des CSPS des districts sanitaires avec 50,01% suivi des infections respiratoires aiguës 23,95%.

Sur le plan éducation la zone d'étude comprend également les établissements primaires, secondaires et supérieurs.

4.2.3.3 Assainissement du cadre de vie et accès à l'eau potable

A l'instar de la plupart des communes rurales, Tiougou et Tuiré ne disposent ni d'un plan d'assainissement, ni d'un plan d'aménagement et de système d'enlèvement et de gestion des ordures ménagères. Ainsi, le mode usuel d'évacuation des ordures demeure les décharges «sauvages». Les conditions d'hygiène et d'assainissement sont donc précaires.

L'accès à l'eau potable est essentiellement assuré par des pompes à motricité humaines – (PMH). En outre, certaines PMH ne fonctionnent pas de façon continue toute l'année soit par ce qu'elles sont très anciennes, soit parce qu'elles sont mal entretenues. Tout ceci montre que le service d'eau potable n'est pas continu dans les communes. Aussi, l'absence de structure efficace de gestion au niveau de certaines PMH a également un impact sur la continuité du service d'eau.

4.2.3.4 Sources d'approvisionnement en eau des ménages

Conformément aux données de l'enquête nationale des ouvrages hydrauliques de l'année 2017, le centre de Tiougou dispose de vingt (20) PMH dont dix-sept (17) communautaires et trois (03) institutionnelles, et de six (06) puits modernes.

Les sources d'approvisionnement en eau potable restent différentes d'un ménage à un autre. Selon les données collectées, 97% des enquêtés affirment permanemment s'approvisionner en eau potable auprès d'un forage équipé de PMH pour tous leurs besoins en eau. Seulement 01% affirme s'approvisionner permanemment auprès des puits. Il faut noter que si théoriquement 97% des ménages ont affirmé s'approvisionner régulièrement auprès des PMH, du fait de l'absence de PMH dans certains quartiers du centre, ces derniers dans la pratique, font souvent recours aux puits pour certains besoins en eau.

4.2.3.5 Réseau routier

L'ensemble du réseau routier de la ZIP est relativement dense et varié. En dehors des routes nationales bitumées (RN04 et RN29 en cours), reliant Ouagadougou à Tiougou et à Tuiré, qui sont en bon état, toutes les voies et pistes sont en terre. Ainsi, la praticabilité de ces pistes en toute saison est conditionnée par des travaux de rechargement, de reprofilage et d'entretien courant.

4.2.3.6 Patrimoine culturel et archéologique

Pour ce qui est qui des villages concernés par le projet, il n'existe aucun site archéologique connu. En définitive, aucun site historique nécessitant la sauvegarde n'a été recensé dans les zones d'influence du projet. Néanmoins, en cas d'une découverte éventuelle, les autorités compétentes seront immédiatement informées. Dans ce cas les dispositions adéquates suivantes seront prises pour intégrer la procédure de découverte fortuite dans les contrats de réalisation des tranchées pour la pose de conduites et autres travaux. Les clauses prévoiront que l'entrepreneur ;

- Sensibilise ses employés à une reconnaissance sommaire de vestiges majeurs du patrimoine ;
- arrête les travaux toutefois qu'un vestige est découvert fortuitement, puis alerte le promoteur qui mobilisera sur le site un archéologue pour évaluer l'importance de la découverte.

Et, en fonction de l'importance de la découverte

- l'archéologue qualifié procède à un inventaire supplémentaire des objets qui seraient présents.
- Le promoteur, l'entrepreneur et l'administration compétente procèdent au recouvrement du vestige ;

Le promoteur et l'administration compétente enregistrent les résultats, y compris les objets trouvés, leur destination finale ainsi que toute autre information pertinente.

4.2.4 Gouvernance locale

4.2.4.1 Services Techniques Déconcentrés de L'Etat

Les principaux services techniques présents dans les communes sont les services de l'Etat que sont :

- la préfecture, avec à sa tête un préfet qui est le représentant de l'Etat à travers le Haut-Commissaire et chef des services techniques déconcentrés non transférés ;
- les services départementaux de l'agriculture, des ressources animales, de l'environnement, de l'action sociale et de la solidarité nationale ;
- les services de santé à travers le CMA et CSPS;
- les deux inspections de l'enseignement de base ;
- la perception ;
- les services de sécurité (police et gendarmerie nationale).

4.2.4.2 Administration décentralisée

A la faveur de la communalisation intégrale intervenue au Burkina Faso en 2006, les préfectures ont été érigées en collectivités territoriales de base dénommée communes rurales, dotée d'une personnalité juridique et d'autonomie financière. La commune constitue une entité d'organisation et de coordination du développement. Elle est dirigée par un Conseil Municipal élu, avec à sa tête un Maire. Le conseil communal qui est l'organe délibérant anime la vie de la commune et coordonne tous les efforts de développement. Pour ce faire, le Maire est assisté de deux adjoints et d'une équipe structurée autour de trois commissions permanentes. Le Maire est également assisté dans ses missions par un personnel recruté qui forme avec lui l'administration de la commune. Il est par ailleurs, installé dans chaque village un conseil villageois de développement (CVD) en appui au conseil communal.

4.2.4.3 Finance locale

Les Communes de Gogo et Zorgho à l'image des localités nouvellement érigées en communes, rencontre de nombreuses difficultés pour répondre aux nombreux besoins de la population.

Ces difficultés sont essentiellement liées à la mobilisation des ressources financières dont le niveau demeure faible. Par conséquent, les communes restent dépendant des ressources externes en provenance des subventions et autres transferts de l'Etat.

5 ANALYSE DES VARIANTES

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

5.1 Principaux enjeux environnementaux et sociaux au voisinage immédiat des sites

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

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

A cela, il faut noter les contraintes d'obtentions de sites et tracés sécurisés dans le cas du milieu rural et les modalités et processus de choix consensuel de ces sites. A ce propos il y'a lieu de noter que le choix des sites pour le château par exemple tient également compte des aspects/paramètres techniques (topographie du site, proximité avec le site d'un forage à haut débit (inférieur à 5 km), situation des habitants à desservir (rayon de 5 km), etc.).

Toutefois aucune contrainte majeure relative à l'implantation des ouvrages et à la conduite des activités n'a été notée. En effet, l'implantation des ouvrages (château d'eau, local technique, bornes fontaines, réseau d'adduction, etc.) n'entraînera pas un défrichage/débroussaillage important, à l'exception de quelques arbustes aucun abattage d'arbres n'est nécessaire.

En effet, le voisinage immédiat (habitants) apprécie la réalisation du projet au regard des bénéfices attendus. Ils estiment d'ailleurs, que cette proximité valorise leur cadre de vie (Château d'eau) et leur sera également profitable pour les besoins de branchements privés éventuels (conduites du réseau) et ils espèrent une réduction significative des distances de parcours pour les corvées d'eau et du gain de temps pour d'autres activités, la création d'emplois temporaires en phase de réalisation (fouilles pour tranchées de pose de conduites) et permanentes (gardiennage, ventes des BF, etc.).

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

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

Toutefois, la réalisation des infrastructures va entraîner l'occupation d'espaces rurales privées mineures : 4,5x4,5 m² pour une borne fontaine, 20x20 m² pour un local technique, environ 5x5m².

Au regard de l'impact mineur sur les aires d'occupation, les propriétaires terriens se sont engagés à faire des concessions volontaires à la commune en vue de l'installation des ouvrages. Par ailleurs, ces sites ont été proposés par les populations bénéficiaires.



Reperage de site du forage de Tiougou



Voisinage du site de la BF3 /ancien marché de Tiougou /Natenga



Habitats environnements de la BF3 /Tiougou ancien place du Marché



Recherche de repères de bornes fontaines /Tuiré



Site du forage de Tuiré (Zorgho)



Repère de la BF7(Tuiré)

Figure 5 : vue sur l'environnement immédiat de quelques sites d'infrastructures AEPS en images

5.2 Analyse des variantes

En termes de mise en œuvre d'un projet d'AEP, plusieurs variantes potentielles sont envisageables :

1. L'Option « sans projet »
2. L'Option extension d'un réseau existant (ONEA);
3. L'Option réalisation de forages à motricités humaines ou puits à grands diamètres
4. L'Option réalisation d'un système d'AEPS,

| Variante 1 : Option sans projet | |
|--|---|
| Faisabilité technique | Sans objet. |
| Faisabilité économique | Sans objet |
| Faisabilité environnementale et sociale | Cette variante maintient les conditions sanitaires et d'accès à l'eau potable des localités bénéficiaire en l'état. D'où une situation sanitaire précaire, corvées d'eau persistante, occupation du temps des AGR, dégradation des conditions de vie des ménages, etc.. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan environnemental et social |
| Variante 2 : Alimenter ces localités à partir de l'extension d'un réseau existant (ONEA) | |
| Faisabilité technique | Réalisable sur le plan technique à partir des réseaux existant dans de grands centres (Kombissiri, Saponé etc.) avec de long reseau d'aduction d'eau potable. |
| Faisabilité économique | Cette variante va necessiter de grands investissemnts de l'ordre du projet ZIGA pour un faible besoin en Branchements privés (BP) |
| Faisabilité environnementale et sociale | Cette variante qui va impacter negativement beaucoup plus le mielieu physique et biophysique, et serra étendu à l'ensemble de la province et va générer des couts sociaux plus importants. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan économique, environnemental et social |
| Variante 3 : Accroître le nombre de forages à motricités humaines ou réalisation de puits à grands diamètres | |
| Faisabilité technique | Incertitudes de trouver des sites potentiels/positifs garantissant l'équité d'accessibilité (distance d'accès), difficultés de gestion, pannes recurentes, qualité non maitrisable (absence de traitement sanitaire), etc. |
| Faisabilité économique | Variante moins honereux (équipements bon marché, ne necessite pas d'energie artificielle, etc.) |
| Faisabilité environnementale sociale | Multiplicités des sites de forages, risques de forgaes negatifs, équité non garantie, risques sanitaires persistantes, etc. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan technique, environnemental et social |
| Variante 4 : Réalisation d'un système d'AEPS | |
| Faisabilité technique | Réalisable sur le plan technique à partir des études de faisabilités préalables afin d'assurer l'adhésion des populations beneficiaires, gestion planiffier, pannes reduites ou maitrisée, qualité maitrisable (traitement sanitaire systématique), etc. |
| Faisabilité économique | Moyennement couteux (équipements, nécessité d'energie artificielle, etc.) |
| Faisabilité environnementale sociale | Reduction du nombre de sites de forages, impacts negatifs maitrisables, équité d'accès garantie, risques sanitaires reduites, etc. |
| Analyse | Variante viable sur le plan technique, environnemental et social |

Tableau 8 : Tableau synthèse d'analyse des variantes

| Variante | Contraintes | Avantages | Observations |
|---|---|--|---|
| <i>Sans projet</i> | Mauvaise conditions de vie | Sans objet | Non viable |
| Alimenter ces localités à partir de l'extention d'un reseau existant (ONEA) | Investissements importants | Interconnexion du reseau national | Non Viable, rapport coût/avantages |
| Accroissement du nombre de forages à motricités humaines ou réalisation de puits à grands diamètres | Disponibilité de sites potentiels et positifs; Problème d'accès non garantie | Faible coût | Moyennement Viable/ convient aux localité de faible densité de populations |
| Réalisation d'un système d'AEPS | Acquisition de sites sécurisés en milieu rural | Garanties sanitaires, maîtrise de la technologie, Création d'emploi, sécurisation des investissements, etc | Viable |

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

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

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

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

6 CONSULTATION DU PUBLIC

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

Cette participation publique est régie par la *Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012)* de la Banque Africaine de développement et la réglementation nationale en matière d'étude d'impact environnemental et social, au Burkina Faso. Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le projet, ainsi que les autres parties prenantes concernées, incluant les organisations de la société civile. Les rapports détaillés des réunions de consultation sont joints en annexe du présent rapport.

6.1 Actions du maître d'ouvrage et maître d'œuvre des études techniques

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

Les populations des localités bénéficiaires ont été sensibilisées sur le projet. Elles ont données leur adhésion pour la réalisation du projet. Le nombre de personnes engagées pour souscrire à un branchement privé est en moyenne de 20 par localité.

Le choix des sites de BF et du tracé potentiel ont été fait en présence des autorités coutumières, des exploitants ou propriétaires terriens des sites, élus locaux (conseillers) ou responsables villageois de développement.

6.2 Actions du consultant lors des études environnementales et sociales

Pour cette phase d'élaboration de la NIES/EIES, des missions de terrain ont été conduites. Des séances de consultations publiques ont été tenues dans les localités bénéficiaires et auprès des responsables administratifs (mairies, services techniques en charge de l'environnement et de l'AEP ainsi que des autorités coutumières. En effet, selon l'article 16, la consultation publique a pour objectif « *de recueillir les avis des populations concernées par le projet est organisée par le représentant de l'Etat ou le maire du lieu d'implantation du projet avec le concours des services techniques et la participation du promoteur* ». Ainsi, les différentes rencontres ont permis de discuter des enjeux environnementaux et sociaux. Les populations ont pris part aux débats et ont exprimé leurs préoccupations et attentes dans le cadre de ce projet.

6.2.1 Procédure de la consultation publique

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

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



Figure 6 : Séance d'entretien avec les propriétaires terriens des sites d'implantation des équipements de l'AEPS de Tuiré



Figure 7 : Séance d'entretien avec le Chef coutumier de Tuiré



Figure 8 : Entretien avec le Chef de Tiougou et propriétaires terriens des sites des ouvrages de l'AEPS



Figure 9 : visite et entretien avec les autorités communales de Gogo

6.2.2 Résultats de la consultation publique

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

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

- l'accélérer le processus de réalisation et de mise en exploitation des AEPS/délais d'attente assez long ;
- assurer des Branchements Privés (BP) systématiques pour les centres de santé (CM de Tiougou et Tuiré), les centres d'éducation (collèges, lycées et écoles primaires et supérieures), etc. ;
- l'animation de séances et actions de sensibilisation en matière d'hygiène et de santé ;
- assurer l'éclairage au solaire des bornes fontaines (BF) pour leur exploitation de jour comme de nuit ;
- la réalisation d'espaces verts/jardins pour enfants ;
- l'emploi des populations locales pour les travaux de réalisation et pour l'exploitation des AEPS;
- la réalisation de bac /abreuvoir pour la collectes des eaux perdues ou pour l'breuvage des animaux ;
- la réalisation de branchements privés promotionnels et à prix social et l'extension du réseau ;
- l'organisation de séance de redevabilité (bilan annuel de gestion) avec la participation de tous les acteurs (fermier, services techniques en charge de l'eau et l'assainissement, responsables communaux, personnes ressources locales, associations des usagers de l'eau, etc.);
- renforcement des capacités (suivi du PGES) au profit de l'unité de gestion du projet (DGEP), des DREA, DPEA, Points Focaux, etc.

6.2.3 Condition de vie des communautés locales riveraines des sites

La situation socioéconomique des ménages des localités concernées reste moyenne, de même pour la situation sanitaire avec prédominance des consultations liées au paludisme et des maladies liées au péril fécal (diarrhée des enfants, dysenterie). L'accès à l'eau potable et à des ouvrages d'assainissement reste

aussi préoccupant. Les personnes rencontrées affirment qu'une partie des ménages ne disposent pas de latrines et défèquent à l'air libre. La situation de la femme à l'image des milieux ruraux du Burkina nécessite une attention particulière. Elles y subissent le poids énorme d'une tradition qui n'est pas favorable à leur promotion. Les focus group rencontrés évoquent que le contrôle des espaces de production restent du ressort des hommes.

6.2.4 Implication des populations à la préparation du projet et besoins exprimés

On note de façon générale, une bonne connaissance du projet d'AEPS dans la zone. Les entretiens sur le terrain ont montré que les conseillers municipaux ainsi que les services techniques déconcentrés sont informés et impliqués depuis l'idée du projet. Ces derniers ont été associés au choix des sites (forages, BF, tracé du réseau) à installer. Et cette approche a donné une réceptivité positive du projet.

En effet les habitants des localités concernées estiment que les installations en projet leur seraient très bénéfiques. La mobilisation sociale est un acquis autour du projet. Les entretiens montrent que le projet est accepté par les populations. Toutes les couches sociales rencontrées égrainent les avantages socio-économiques, en particulier la réduction des corvées pour les femmes et les jeunes filles.

Toutefois, les populations ont exprimé également des doléances telles que l'augmentation du nombre de bornes fontaines et l'extension du réseau (phase 2 Tuiré).

Aussi les écoles primaires riveraines des sites et centres de santé souhaitent obtenir des branchements privés. Il est aussi souhaité, l'éclairage solaire pour assurer le bon fonctionnement de jour comme de nuit et en toute sécurité des centres et bornes fontaines, etc.

6.2.5 Mobilisation communautaire potentiel au profit du projet et conditions

La réussite du projet se fait avec l'approche Haute intensité de Main d'œuvre (HIMO) qui nécessite une grande mobilisation sociale. Le consultant a évalué le potentiel en matière de main d'œuvre mobilisable mais aussi les organisations ou institutions endogènes susceptibles de porter le projet et d'assurer son engrage sur lequel les entreprises spécialisées pourraient s'appuyer pour réussir les activités. A cet effet, on note dans les différentes localités la présence de maçons, tacherons et ouvriers qualifiés, et disposer à contribuer à la réalisation du projet (fouilles pour tranchées de conduites, constructions de bornes fontaines et locaux techniques, fourniture d'agrégats pour béton et mortier, etc.)

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

Tableau 9 : Liste des structures et les rôles potentiel en phase exécution des travaux

| Structure/Organisation | Responsable | Rôle et tâches potentiels |
|------------------------|--------------------------|---|
| Mairies (Zorgho, Gogo) | Maires et leurs conseils | Information et sensibilisation des populations, lancement des travaux |

| | | |
|--|-------------------|--|
| Conseillers Villageois | Elus | Appui à la mobilisation de la main d'œuvre locale Appui au suivi, contrôle de la main d'œuvre locale Prévention et résolution des conflits et tension sociales qui peut survenir pendant les travaux |
| CVD (Tiougou, Tuiré) | Présidents de CVD | |
| Chefs coutumiers (Tiougou, Tuiré) | Chef de village | |
| Associations de jeunesse, des usagers de l'eau (AUE), Associations féminines et GIE, | Membres | Sensibilisations, participation à la réalisation des travaux |
| Tâcherons, maçons et ouvriers locaux, | - | Participation aux travaux de réalisation des ouvrages |

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

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

Les femmes constituent plus de la moitié de la population. Elles occupent une place très importante dans les activités et les revenus des ménages. Cette contribution n'est pas reconnue en raison de leur statut social traditionnel. Longtemps oubliées ou marginalisées dans les programmes de développement, les femmes de façon générale, sont actuellement devenues des cibles privilégiées de l'aide au développement.

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

Le cas particulier des jeunes filles, elles s'adonnent à la prostitution en immigrant vers les grandes villes (Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Tekodogo, Manga, etc.).

6.2.7 Prise en compte du genre

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

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

En particulier, en phase exploitation des AEPS, la priorité pour le recrutement des fontainiers est accordée aux femmes résidentes.

6.3 Evaluation des risques

Les activités de réalisation des ouvrages et équipements de l'AEPS sur sites comportent des risques potentiels d'accidents de travail et de perturbation de la mobilité voire de chute dans les tranchées peu ou pas signalées. Il importe

alors d'accompagner ces activités avec des outils de sensibilisation adéquats et le port obligatoire des équipements de protection individuelle (EPI) pouvant minimiser lesdits impacts négatifs. Il s'agit de :

- l'absence ou la mauvaise signalisation du chantier (fouille non signalé) ;
- manutention défectueuse (grue de mauvaise qualité ou inadéquate).

Elles comportent également des risques divers, tels que :

- les risques de renversement du château du à un ancrage insuffisant, un mauvais dimensionnement de la fondation ou du support, une catastrophe naturelle (vents violents, inondations du site, etc.) ;
- des risques potentiels d'assèchement du forage ou en inadéquation avec l'évolution de la population à desservir (long délai pour la mise en service, évolution spontanée de la population /flux migratoire inattendu, etc.) et des conflits d'usage ;
- les risques potentiels d'abandon de l'AEPS au profit des forages à PMH (non permanence du gestionnaire de la borne fontaine, prix élevé, distance de parcours, double facturation (cotisation forfaitaire pour le forage et prix à la fontaine), etc.

6.4 Evaluation des risques lié aux changements climatiques

L'impact du projet AEPS sur les changements climatiques reste marginal. A l'exception des rejets mineurs de gaz d'échappements des engins de chantier qui peuvent influencer temporairement et très localement la qualité de l'aire, la disponibilité d'eau potable en permanence, au profit des populations rurales contribue positivement à résorber les risques de sécheresses croissants du fait des effets des changements climatiques.

7 ANALYSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU PROJET

7.1 Identification, évaluation et analyse des impacts du projet

L'objet de cette partie est d'examiner aux phases de préparation, de réalisation et d'exploitation des AEPS, les impacts potentiels et leurs effets directs et indirects sur les composantes pertinentes de l'environnement à savoir les milieux humain, biologique et physique. Elle concerne essentiellement les conséquences sur l'environnement des activités projetées notamment, la construction des infrastructures et les équipements spécifiques et l'exploitation (construction de bornes fontaines, locaux techniques, installation de château d'eau, service et vente de l'eau, etc.);

7.1.1 Approche méthodologique

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

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

7.1.2 Identification des impacts

L'identification des impacts a été faite à partir de la Matrice de Léopold (Tableau 13) qui met en phase les activités qui s'exécutent avec les composantes du milieu (composantes biophysique, socioéconomique et culturelle). Le croisement des deux paramètres permet de dégager l'impact lié à l'activité sur la composante de l'environnement considérée.

7.1.3 Évaluation des impacts

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

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

7.1.4 Durée de l'impact

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

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

Tableau 10 : Grille de détermination de l'importance absolue d'un impact

| Intensité | Étendue | Durée | Importance absolue |
|-----------|------------|---------|--------------------|
| Forte | Régionale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Majeure |
| | | Courte | Majeure |
| | Locale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | Ponctuelle | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| Moyenne | Régionale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | Locale | Longue | Moyenne |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Moyenne |
| | Ponctuelle | Longue | Moyenne |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| Faible | Régionale | Longue | Majeure |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | Locale | Longue | Moyenne |
| | | Moyenne | Moyenne |
| | | Courte | Mineure |
| | Ponctuelle | Longue | Mineure |
| | | Moyenne | Mineure |
| | | Courte | Mineure |

Source : (Martin FECTEAU, 1997)

7.1.5 Étendue de l'impact

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

7.1.6 Intensité de l'impact :

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

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

7.1.7 Valeur de la composante touchée

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

Tableau 11 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

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

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

1.1 Impacts spécifiques potentiels et mesures d'atténuation et de bonification

1.1.1 Identification des risques et impacts potentiels du projet d'AEPS

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

- ☞ **Au stade de la planification** : le problème le plus important qui se pose pour déterminer le niveau d'impact qu'un d'AEPS aura concerné les choix relatifs aux sites d'implantation des ouvrages, sa conception, le choix des matériaux de construction (provenance et ensemble des caractéristiques physiques des équipements), détermineront l'importance de son impact au stade de l'exploitation.
- ☞ **Au stade de l'installation/réalisation** : l'impact est déterminé par sa dimension et de l'état d'occupation des sites et emprises du tracé (exploitations privées, construction, présence d'autres réseaux, dégagé, l'énergie utilisées, l'emplacement des baraquements de chantier, etc.).
- ☞ **Au stade de l'exploitation** : l'impact d'un système d'AEPS provient essentiellement de l'énergie, de la gestion des eaux usées, des travaux de maintenance, d'extension, etc..
- ☞ **Lors de la fermeture**, l'impact d'un système d'AEPS est dû à l'évacuation des matériaux et équipements enlevés pour le rénover, le convertir à d'autres usages ou le démolir et aux travaux nécessaires. Il peut être possible de les réutiliser et/ou de recycler certains matériaux.

In fine, l'identification des risques et impacts potentiels du projet sur les composantes pertinentes de l'environnement se fait suivant les activités (des principales phases de mise en œuvre du projet). Au sens du code de l'environnement,

l'environnement intègre les aspects physiques, biologiques et humains. Ainsi, les risques et impacts identifiés dans le cadre du présent projet sont :

7.1.8 Les impacts négatifs et positifs du projet (réalisation et exploitation)

7.1.8.1 Les impacts sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore

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

Lesdites infrastructures (bornes fontaines, Château, locaux techniques) seront construites en matériaux définis de concert avec les spécialistes de l'AEP et du génie civil. Les dimensions des aires nécessaires à chaque ouvrage sont de l'ordre de 4,5x4,5m² excepté le local technique y compris commodités de vie (toilettes, champs de panneau solaire, etc.) qui nécessite un espace d'environ 400 m².

La perte de terres cultivables, du point de vue spatial, constitue un impact négatif négligeable. Néanmoins, elle favorisera la déstabilisation de la structure du sol exposé désormais aux érosions pouvant être aggravées par les éléments chimiques du ciment et des poussières générées. Toutefois, cet impact négatif reste de durée courte, d'étendue ponctuelle, d'intensité moyenne et d'importance absolue mineure. La terre est une composante de valeur forte et la construction l'affectera de façon faible. En définitive, l'impact négatif de la construction des ouvrages et équipements de l'EAPS est d'importance mineure.

7.1.8.2 Les impacts sur la flore

Pour l'implantation des infrastructures, il sera nécessaire de disposer d'espace convenable aux dimensions des ouvrages. Toutefois, la taille des ouvrages ne nécessite pas d'abattages significatifs d'arbres à l'exception de quelques arbustes et herbacées. Cette intervention ne générera pas d'impact négatif significatif sur le potentiel de stockage de carbone par réduction du couvert végétal du milieu étant entendu que les tracés peuvent être modulés en cas d'obstacle lié à la présence d'un arbre. Cet impact négatif sera de durée longue, d'étendue locale, d'intensité faible.

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

7.1.8.3 Les impacts sur la faune

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

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

7.1.8.4 Les impacts sur le sol

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

7.1.8.5 Les impacts sur les ressources en eau

Les travaux d'implantation des ouvrages nécessiteront de matériaux de construction dont l'eau en quantité relativement moyenne. Il y aura sans doute une pression sur cette composante environnementale du point de vue de la quantité, mais également du point de la qualité. Le ciment et les déchets produits par les ouvriers (sachets plastiques, morceaux de fer, défécation à l'air libre, etc.) pourraient altérer la composition physicochimique de l'eau. Cet impact négatif de durée courte, d'étendue ponctuelle, d'intensité faible. La valeur de cette composante est forte. Cet impact négatif est de valeur absolue mineure et de valeur relative moyenne.

7.1.8.6 Les impacts sur le paysage

Les travaux sur le site apporteront un changement sur le paysage du milieu. La présence notamment du château modifie le paysage du milieu récepteur. Le paysage passera du naturel à l'artificiel. Les sites étant situés en zones urbanisées ne constituent pas des îlots déformateurs du paysage global. Ces ouvrages s'intègrent parfaitement au paysage avec la présence des habitations et des autres infrastructures (mosquées, églises, unités de transformation, marchés, etc.). Cet impact négatif sera de durée longue, d'étendue locale, d'intensité faible. La valeur absolue de l'impact sera moyenne et d'importance relative faible.

7.1.8.7 Les impacts sur le milieu humain

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

a). Création d'Emploi

La réalisation des travaux nécessiteront l'emploi d'ouvriers qualifiés ou non parmi les populations locales, contribuant ainsi à l'amélioration de leurs revenus par l'offre d'emplois temporaires (phase travaux/ 132 emplois temporaires pour l'ensemble des villages de Tiougou et Tuiré) et d'emplois permanents (phase exploitation / 25 emplois permanents pour l'ensemble des deux localités). Aussi, les achats des matériaux et matériels de construction occasionneront des profits dans le secteur économique tant au plan local (agrégats), que national (ciment, fer, profilés, etc.). Le paiement des redevances, la formation, les taxes, contribueront au renforcement des finances locales de chaque commune bénéficiaire.

Tableau 12 : Estimation des emplois potentiel à créer par site d'AEPS

| Activités sources de création d'emplois directs | Localités | |
|---|-----------|-----------|
| | Tiougou | Tuiré |
| Phase de Réalisation | | |
| Atelier de forage /essai de pompage, développement | 10 | 10 |
| Confection du château accessoires et contrôle géotechnique | 12 | 12 |
| Personnel clef entreprise spécialisée | 10 | 10 |
| Fouille pour installation de réseau de conduites | 30 | 30 |
| Maçons/manceuvres pour réalisation d'ouvrages spécifiques (locaux techniques, bornes fontaines, etc.) | 4 | 4 |
| Sous-Total 1 | 66 | 66 |
| Phase Exploitation | | |
| Chef de centre | 1 | 1 |
| Gérant (e) de fontaines | 7 | 10 |
| Entretien (plombiers/techniciens) | 3 | 3 |
| Sous-Total 2 | 11 | 14 |
| TOTAL GENRAL ESTIME | 77 | 80 |

Source : Estimation consultant, 2019

La création d'emplois se fera non seulement directement sur les sites du projet, mais également à travers la dynamisation des emplois indirects et le renforcement de l'expertise locale en termes d'offres de services divers. La

présence des employés au cours des travaux va contribuer au développement du petit commerce et autres activités génératrices de revenus.

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

b). Conditions de vie et santé des populations des villages bénéficiaires

Du point de vue de l'amélioration des conditions de vie et de la santé des populations, la mise en œuvre du projet aura un d'impact positif très significatif. Les AEPS vont contribuer à améliorer l'indice d'accès à l'eau potable et à l'assainissement et contribuer à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable, réduire les corvée d'eau, les distances d'accès à l'eau potable, le temps d'attente à la pompe, la qualité de l'eau destinée à la consommation et à la cuisine, etc. et par conséquent les conditions de vie et la santé des populations locales.

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

c). Risques et Impact sur la culture et mœurs

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

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

d). Les Taxes et finances locales

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

e). Impacts sur les conditions socioculturelles et sanitaires

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

f). Risques et impacts sur la salubrité et l'hygiène

Les activités à toutes les phases du projet occasionneront des déchets de nature et de quantité variables. Il est donc important que le promoteur mette sur pied un système efficace en vue de la gestion adéquate desdits déchets qui peuvent constituer un danger pour la santé humaine.

En effet, en plus des déchets banaux issus des activités d'implantation des infrastructures, la distribution d'eau peut engendrer des pertes qui ne doivent pas être rejetées directement dans la nature, aux risques de la stagnation et de formations de lacs permettant le développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes. Cet impact négatif peut avoir une durée moyenne, une intensité moyenne, d'une étendue locale.

Tableau 13 : Matrice d'identification des impacts du projet sur les composantes de l'environnement

| Interactions des activités et interventions du projet de mise en place d'un système d'AEPS sur les principales composantes de l'environnement du site d'accueil. | COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT RÉCEPTRICES D'IMPACTS | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|------|-------------------|-----------------|-------------|--------|------------------------|-----------------------|---------|-------|-------------------|----------|--------------|
| | MILIEU BIOPHYSIQUE | | | | | | | MILIEU SOCIOÉCONOMIQUE | | | | | | |
| | air | environnement acoustique | sols | eaux souterraines | eaux de surface | végétations | faunes | emplois | activités économiques | hygiène | santé | sécurité accident | paysages | cadre de vie |
| PHASE DE PLANIFICATION ET DE REALISATION | | | | | | | | | | | | | | |
| Préparation du site | | | x | | x | x | | x | x | | | | x | x |
| Entretien/maintenance-équipements | | | x | x | x | x | | | | | | x | | |
| Production déchets solides/ effluents | x | | | x | x | x | | | | x | x | | | x |
| Prélèvement d'eau | | | x | x | x | x | | | | | | | | |
| Implantation des infrastructures (BF, CH, Conduites) | x | x | x | | x | | | x | x | | | x | x | x |
| Construction de système d'assainissement et de drainage | x | | x | x | | | | | x | x | x | | | x |
| Stockage des matières premières | | | | | x | | | | x | | | x | | x |
| PHASE D'EXPLOITATION | | | | | | | | | | | | | | |
| Vente de l'eau /pertes | | | x | x | | | | x | x | | x | | | |
| Utilisation de produits de désinfection et énergie thermique | | x | x | x | x | | x | x | x | | x | x | x | x |
| Production de déchets divers | x | | x | x | x | x | | | | x | x | | | x |
| Entretien et extension du réseau | | | x | | x | | | x | x | x | x | x | | x |

Source : (E.Y., 2019)

8 EVALUATION ET PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

8.1 Sensibilisation des acteurs clés du projet aux aspects environnementaux et sociaux

Cette section expose le niveau des capacités au sein de l'Unité de Gestion du Projet AEP ainsi que des cellules d'exécution du projet au niveau régional et local en matière de supervision de la mise en œuvre du PGES. L'exécution de ce plan de renforcement des capacités permettra d'améliorer la performance de la cellule en matière de suivi de l'exécution du plan de la gestion environnementale et sociale du projet.

A ce propos, il faut noter que l'unité de gestion actuelle est sous tutelle de la DEAP et compte quatre (4) ingénieurs, un (01) sociologue, un (01) géologue, trois (03) techniciens supérieurs et du personnel d'appui, pour un total de 13 personnes.

Ce personnel est appuyé dans ses activités par les agents des Directions régionales de l'Eau et l'Assainissement. La Direction régionale du Centre-Sud (Manga) et Plateau Central (Ziniaré) y compris les directeurs provinciaux, soit plusieurs cadres (Ingénieurs et Techniciens) et du personnel d'appui.

A ceux-là, il faut ajouter les membres de la cellule environnementale du MEA, les points focaux et responsables en eau et assainissement des communes bénéficiaires (Gogo, Zorgho), ainsi que les AUE et d'autres groupes socio-professionnels impliqués.

Ces techniciens ont, au cours de leurs cursus, reçu des cours portant sur la prise en compte de l'environnement dans la gestion des projets de développement. Toutefois, il est ressorti des entretiens avec les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES, que pour leur permettre de remplir correctement leur mission, il est indispensable de mettre en place un programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation à leur profit.

8.2 Formation et renforcement des capacités des acteurs clés à la mise en œuvre du projet

Les mesures de formation visent au renforcement des capacités des cadres de la DGEP, des DREA, des Points Focaux communaux et éventuellement des agents du BUNEE, notamment dans le domaine de la planification, de la gestion et du suivi/évaluation des volets environnementaux et sociaux, mais aussi au profit des Entreprises et PME spécialisées de travaux d'AEPS. Les sujets seront centrés autour : (i) des enjeux environnementaux et sociaux de projet d'AEPS en phase travaux et exploitation ; (ii) de l'hygiène et la sécurité au travail ainsi que les maladies hydriques; (iii) de l'identification et le suivi des indicateurs environnementaux élaborés dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi environnementaux de chantiers d'AEPS; et (iv) analyse comparée de la réglementation nationale et des directives de la BAD en matière de politiques de sauvegardes environnementales.

8.3 Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés

La DGEP devra coordonner la mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation, des séances de redevabilité auprès des populations riveraines et des usagers des AEPS, des différentes communes bénéficiaires et autres mesures de renforcement des capacités pour assurer une gestion durable des infrastructures d'AEP en milieu rural. Ces campagnes d'information et de sensibilisation devraient porter sur la nature du projet et les enjeux environnementaux et sociaux lors de la mise en œuvre des activités du projet. Dans ce processus, les associations locales, les Organisations des usagers de l'eau et les ONG environnementales et sociales (hygiène santé, etc.) devront être impliqués au premier plan. Le tableau ci-dessous aborde les éléments qui pourraient faciliter la mise en œuvre du PGES.

Tableau 14 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

| Acteurs ciblés | Actions | Responsable de la mise en œuvre | Coût de la mise en œuvre |
|---|---|---|--------------------------------------|
| Services techniques Collectivités locales Population locale | <p>Information/sensibilisation sur le projet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information sur le tracé exact du réseau et la profondeur des tranchées - Information sur la durée des travaux - Information sur les impacts potentiels attendus du projet <p>Formation sur le Suivi environnemental et social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre du PGES <p>Formation sur la sécurité au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilisation sur les risques liés aux actions d'installations d'ouvrages d'EAPS (château, bornes fontaines, locaux techniques, tranchées, etc. et comportements à adopter (port obligatoire des EPI) <p>Sensibilisation des populations sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les modes de contamination des IST et du VIH ; - les comportements à risque ; - les relations sexuelles protégées ; - le traitement aux ARV ; | DGEP/DREA/ DPEA/ cellule environnementale MEA / Entreprise | PGES |
| Personnel Entreprise | <p>Formation sur la Santé et la sécurité au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - la formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins. - les procédures en cas d'accident et interventions d'urgence ; - les modes de contamination des IST et du VIH ; - les comportements à risque ; - la démonstration du port de préservatif ; <p>Formation sur le PGES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, limitation de vitesse, etc.) | Entreprise | Inclus dans le coût de la prestation |
| BUNEE DGEP/DREA/DPEA/Points Focaux/cellule environnementale MEA | <p>Formation sur le suivi environnemental et social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processus de suivi de la mise en œuvre d'un PGES - Suivi des normes d'hygiène et de sécurité ; | BUNEE DGEP/DREA/DPEA/ Points Focaux | PGES |
| Services techniques provinciaux, Collectivités locales ; Population locale, fermier, AUE, fontainiers, gérants de centres, etc. | <ul style="list-style-type: none"> - Session annuelle de redevabilité - Renforcement des capacités de gestion des infrastructures d'AEPS en milieu rural | DGEP/DREA/DPEA/ Points Focaux | PGES |

8.4 Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

Dans le cadre de ma mise en œuvre du PGES, les arrangements institutionnels suivants sont proposés :

- *L'Unité de Gestion du projet de la DGEP*, assurera la supervision du projet, et devra faciliter la mission des comités de suivi environnemental mis en place au niveau des différentes communes La Cellule Environnement du MEA sera chargée de tenir compte des critères environnementaux et sociaux dans le processus de finalisation et validation des tracés, participera à la supervision environnementale et sociale des travaux d'implantation des ouvrages et équipements. Elle va assurer la coordination de la mise en œuvre et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités, instruire la mission de

contrôle pour assurer le suivi environnemental de proximité et servir d'interface entre le projet, les différentes communes et les autres acteurs concernés par le projet.

- *Le BUNEE* : Le processus de validation de la présente NIES devra être conduit par le BUNEE. Le BUNEE va assurer le suivi externe du PGES au niveau national.
- *Direction déconcentrées du MEEVCC* : Les services déconcentrés des directions régionales de l'environnement, de l'économie verte et du changement climatique (DRREEVCC), à travers les différentes localités concernées superviseront les activités d'aménagement des espaces verts.
- *Les Services du Ministère de la Santé* : Ils participeront au suivi concernant les questions d'hygiène et de santé publique (suivi des maladies liées à l'eau ; suivi des IST/VIH-SIDA, suivi des maladies respiratoires, etc.).
- *La Direction en charge du Travail et des lois sociales à travers l'Inspection du Travail et de la Sécurité sociale* devra veiller au respect des conditions de travail dans l'exécution des travaux (horaire, salaire, protection, hygiène et sécurité des lieux, port des EPI, etc.)
- *Les Communes concernées* : Elles participeront à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Ses services techniques locaux ou Points Focaux vont assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elles participeront à la mobilisation sociale, à l'adoption et la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veilleront à la gestion et à l'entretien des infrastructures réalisées.
- *L'entreprise spécialisée chargée des travaux d'installation des AEPS* : L'entreprise chargée de l'exécution des travaux doit respecter les directives et autres prescriptions environnementales et sociales contenues dans les marchés de travaux. La Mission de contrôle des travaux doit assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité des mesures environnementales contenues dans les marchés de travaux.
- *Les ONG et Autres associations (AUE, fermiers, etc.)* : elles participeront à informer, éduquer et conscientiser les acteurs du domaine et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à l'exploitation d'un système d'AEPS.

9 LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

9.1 INTRODUCTION

À l'issue de l'analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet, il s'avère nécessaire de proposer des mesures environnementales et sociales et un programme de surveillance et de suivi de mise en œuvre de ces mesures afin d'assurer la qualité du projet et son insertion dans l'environnement local. L'analyse des risques et impacts du projet et la planification de la gestion environnementale et sociale ci-après ont été réalisées en sachant par expérience que :

- certains impacts ont une forte rémanence dans le temps, leurs effets n'étant pas toujours limités à la durée des travaux ;
- les impacts couvrent une zone plus petite se limitant à la simple emprise du projet ;
- les travaux de cette envergure s'accompagnent de la création d'activités induites, elles-mêmes génératrices d'impacts.

Les mesures de gestion sont élaborées dans le cadre d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES). Il faut le rappeler, l'objectif global du PGES est de mettre en œuvre les mesures de prévention, d'atténuation, de bonification, de compensation et suivi institutionnel requis afin de prévenir, réduire, éviter, bonifier, voire compenser les risques et impacts des travaux et de l'exploitation du sous-projet prévu.

Les risques et impacts identifiés dans le rapport d'évaluation d'impact environnemental et social auront des incidences positives et négatives sur les milieux biophysique et humain de la ZIP du projet.

Au regard de ces risques et impacts, les mesures tendant à atténuer et/ou prévenir les effets négatifs des travaux sur l'environnement, peuvent intervenir pendant et après les travaux. Les activités de prévention des impacts négatifs du projet doivent figurer en bonne place. Leur mise en œuvre permettrait de réduire les risques et nuisances des travaux notamment sur les populations riveraines.

Les meilleures techniques de construction et d'exploitation retenues seront celles qui préserveront au mieux l'environnement et le milieu humain, de réduire autant que faire se peut les diverses pollutions.

9.2 Bilan des impacts identifiés et leur évaluation

9.2.1 Résumé des sources d'impacts environnementaux et milieu récepteur

Le tableau ci-après présente les principales sources de risques et d'impacts et les milieux récepteurs potentiellement impactés.

Tableau 15 : Principales sources d'impacts et les milieux récepteurs d'impacts

| Phases | Principales sources de risques et impacts | Récepteurs d'impacts | |
|--------------|---|--|---|
| | | <i>Milieu biophysique</i> | <i>Milieu humain</i> |
| Travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Travaux préparatoires d'installation - Transport et entreposage de matériaux de construction - Travaux de gros œuvres - Travaux de forage - Travaux de finition - Transport et circulation - Fouille et pose des conduites - Travaux de terrassement | <ul style="list-style-type: none"> - Sol - Ressources en eau - Qualité de l'air - Paysage - Faune / flore | <ul style="list-style-type: none"> - Activités socio-économiques - Conditions des femmes - Foncier - Voisinage - Santé et sécurité - Amélioration des conditions de vie - Création d'emplois temporaires |
| Exploitation | <ul style="list-style-type: none"> - Présence et exploitation des installations - Gestion des déchets et eaux usées - Sécurité/intervention d'urgence - Entretien des équipements et infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> - Sol - Ressources en eau - Paysage - Qualité de l'air | <ul style="list-style-type: none"> - Activités socio-économiques - Conditions des femmes - Foncier - Amélioration des conditions de vie |

| Phases | Principales sources de risques et impacts | Récepteurs d'impacts | |
|--------|---|---------------------------|--|
| | | <i>Milieu biophysique</i> | <i>Milieu humain</i> |
| | | - Faune / flore | - Santé et sécurité - Création d'emplois permanents |

Les sources de risques et impacts identifiées couvrent l'ensemble des phases du projet.

9.2.2 Classement des composantes du milieu

Les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet d'AEPS, correspondent quant à elles, aux éléments sensibles de la zone d'étude :

- le milieu biophysique (sol, ressources en eau, paysage, faune/flore, qualité de l'air) ;
- le milieu humain (activités socio-économiques, conditions des femmes, foncier, voisinage, santé et sécurité).

En fonction de la sensibilité des milieux et échanges avec certains acteurs, la valeur globale des composantes du milieu est présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Valeur des composantes du milieu

| Milieux | Composantes | Valeur |
|---------------------------|------------------------------------|--------|
| <i>Milieu biophysique</i> | Sol | Faible |
| | Paysage | Faible |
| | Faune/flore | Moyen |
| | Ressources en eau | Forte |
| | Qualité de l'air | Faible |
| <i>Milieu humain</i> | Activités socio-économiques | Faible |
| | Conditions des femmes | Forte |
| | Foncier | Forte |
| | Voisinage | Faible |
| | Santé et sécurité | Faible |
| | Amélioration des conditions de vie | Forte |

9.2.3 Identification et analyse des impacts potentiels suivant le cycle de vie du projet

Sur la base des activités présentées et des éléments environnementaux et sociaux identifiés, Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans les Régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest génèrera aussi bien des impacts positifs que négatifs.

Comme indiqué dans la section relative aux enjeux environnementaux du projet dans les chapitres précédents, les impacts potentiels du projet d'adduction d'eau simplifié se situent pour l'essentiel en phase réalisation et exploitation.

9.2.4 Impacts sur le milieu biophysique

➤ Impacts sur le sol

Lors de la phase des pré-travaux, les impacts sont relatifs : au compactage des sols par les passages répétitifs de la machinerie et des travailleurs lors de la réalisation de certaines activités en phases préparatoire et de construction.

Lors de la phase des travaux, les impacts sont plus importants :

- à la perturbation des horizons des sols, et notamment de la terre végétale des couches supérieures lors des excavations pour la construction du local technique, de la pose des conduites et pour la construction des autres équipements (borne-fontaine, cuves, etc.) ;

- aux déversements d'huile, du carburant ou autre polluant provenant des véhicules et de la machinerie au cours des phases préparatoires et de construction qui pourront avoir des effets sur la qualité des sols. L'importance des impacts sur les sols sera moyenne.

En phase exploitation, ce sont les déversements d'huile, du carburant ou autre polluant provenant des moteurs et pompes qui pourront avoir des effets. Par ailleurs les déchets (banals, emballages, contenants, résidus de produits désinfectant) issus du fonctionnement du local technique. L'importance des impacts sur les sols sera mineure.

Tableau 17 : Évaluation des risques et impacts sur le sol

| Milieu | Impact | Critères | Évaluation | |
|-------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Phase de construction | Phase d'exploitation |
| Biophysique | Impact sur le sol | Nature | Négative | Négative |
| | | Intensité | Faible | Faible |
| | | Étendue | Ponctuelle | Ponctuelle |
| | | Durée | Temporaire | Permanente |
| | | Possibilité d'évitement | Inévitable | Évitable |
| | | Importance absolue | Moyenne | Mineure |

➤ Impacts sur les ressources en eau

L'impact du projet sur la qualité des eaux de surface est mineur à moyen. Les préoccupations principales concernent la détérioration de la qualité des eaux de surface qui peut résulter des déversements accidentels des carburants et huiles des engins en phase de construction. Les conséquences écologiques sont évidemment liées à la nature et à la quantité de ces produits libérés.

Les principaux aspects d'utilisation de l'eau et leurs impacts sont représentés dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Activités sur le chantier –risques et impacts potentiels sur l'eau

| ASPECT | IMPACT |
|--|--|
| Intervention d'engins de chantier | Risque de pollution des eaux par les hydrocarbures (fuel, huiles) |
| Rejet des eaux de chantiers (chargées en MES) | Pollution des eaux de surface |
| Travaux de terrassement, de remblaiement, fouilles | Modification du régime d'écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines |
| Imperméabilisation des sols | Pollution des eaux par entraînement d'hydrocarbures vers les réseaux d'eaux pluviales (impact accentué lors des inondations) |
| Consommation | Pression sur la ressource en eau |

Des quantités mineures d'eau seront requises pour l'exploitation des infrastructures envisagées.

Par contre en phase d'exploitation, le prélèvement excessif d'eau de la nappe souterraine constitue un risque d'épuisement de la ressource ainsi que d'autres impacts négatifs induits.

Tableau 19 : Évaluation des impacts sur les eaux

| Milieu | Impact | Critères | Évaluation | |
|-------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Phase de construction | Phase d'exploitation |
| Biophysique | Impact sur les ressources en eau | Nature | Négative | Négative |
| | | Intensité | Faible | Faible |
| | | Étendue | Ponctuelle | Ponctuelle |
| | | Durée | Temporaire | Permanente |
| | | Possibilité d'évitement | Évitable | Évitable |
| | | Importance absolue | Mineure | Majeure |