

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
DE L'ENERGIE, DE L'EAU ET DE
L'ASSAINISSEMENT

SECRETARIAT GÉNÉRAL

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EAU
POTABLE



BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice

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

Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des
systèmes d'Adduction d'Eau Potable Simplifié dans les
localités de Diogota (commune de Solhan) et de Dioungodio
(commune de Titabé), Province du Yagha, Région du Sahel

Rapport final:

PAR :

SAVADOGO Mahamoudou,
CONSULTANT INDEPENDANT

TEL : 71220917/78810929

EMAIL : libadgos@yahoo.fr

Juillet 2022

Tables des matières

Tables des matières	1
Sigles et abréviations	3
Liste des tableaux	4
Liste des figures	5
Liste des annexes	5
Résumé non technique	6
Non-technical summary	10
Introduction	14
I. Objectifs de l'étude	15
1.1 Méthodologie de l'étude	15
1.2 La rencontre de cadrage	15
1.3 La revue documentaire	16
1.4 La collecte des données et la consultation des acteurs	16
1.5 Phase d'élaboration et de validation du rapport	16
II. Cadre juridique, politique et institutionnel	17
2.1 Cadre juridique	17
2.2 Cadre politique	21
2.2.1 Cadre politique national	21
2.2.2 Les politiques de la BAD	27
2.2.3 Cadre politique international et sous régional	30
2.3 Cadre institutionnel	32
III. Description du projet	41
IV. Description de l'état initial de l'environnement	44
4.1 Caractéristiques du milieu physique, biophysique et biologique	44
4.1.1 Situation géographique des communes abritant les sites	44
4.1.2 Climat et pluviométrie	46
4.1.3 Hydrographie	46
4.1.4 Sols	47
4.1.5 Ressources végétales et fauniques	47
4.2 Le milieu humain	48
4.2.1 Population	48
4.2.2 Ethnies et religions	48
4.2.3 Organisation sociale	48
4.2.4 Gestion du foncier	49
4.2.5 Règles et gestion des conflits	49
4.2.6 Conditions de vie des ménages	49
4.2.7 Autres considérations	50
4.3 Activités économiques	51
4.3.1 Agriculture	51
4.3.2 Elevage	51
4.3.3 Le commerce	52
4.4 Secteurs sociaux	52
4.4.1 Education	52
4.4.2 Santé	52
4.4.3 Hydraulique et assainissement	53
4.4.4 Energie	54

V.	Analyse des variantes dans le cadre du projet	54
5.1	Variante sans projet	54
5.2	Variante avec projet	55
5.3	Justification de la variante retenue	55
VI.	Impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement	55
6.1	Méthodologie	56
6.2	Identification des sources d'impacts	56
6.3	Identification des récepteurs d'impacts	57
6.4	Résultats de l'identification des impacts	60
6.5	Evaluation des impacts	61
6.5.1	Méthodologie de l'évaluation des impacts	61
6.5.2	Étapes de l'évaluation des impacts	62
6.5.3	Critères d'évaluation de l'impact	64
6.6	Analyse des impacts environnementaux et sociaux du sous projet	67
6.6.1	Impacts sur le milieu physique	67
6.6.2	Impacts sur le milieu biologique	69
6.6.3	Impacts sur le milieu humain	69
6.6.4	Impacts sur le patrimoine culturel et touristique	71
6.6.5	Impacts sur les activités socio-économiques	71
6.6.6	Atteinte à la santé humaine et à la sécurité des travailleurs et des populations 72	
6.6.7	Risques et impacts sur les personnes vulnérables	72
6.6.8	Impacts cumulatifs du projet	73
VII.	Evaluation des risques	81
VIII.	Plan de gestion environnementale et social	87
8.1	Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification	88
8.1.1	Au plan environnemental	88
8.1.2	Au plan social	89
8.2	Programme de surveillance environnementale et sociale	94
8.3	Programme de suivi environnemental et social	98
8.3.1	Suivi des impacts sur le milieu biologique	98
8.3.2	Gestion des déchets	98
8.3.3	Les paramètres et fréquence de suivi	98
8.4	Programme de renforcement des capacités	100
8.4.1	Thèmes de formation des acteurs	100
8.4.2	Programme de formations	101
8.5	Estimation financière du PGES	103
IX.	Plan de fermeture/réhabilitation	104
X.	Modalités de consultation et de participation du public	104
10.1	Objectif de la consultation des parties prenantes	104
10.2	Actions de consultation du Promoteur et du consultant	105
10.3	Résultats des consultations	105
XI.	Mécanisme de gestion des plaintes	106
	Conclusion	107
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	109
	ANNEXES	110

Sigles et abréviations

AEPS	:	Adduction d'Eau Potable Simplifiée
ANEVE	:	Agence Nationale des Evaluations Environnementales
AGR	:	Activité Génératrice de Revenus
AN	:	Assemblée Nationale
BAD	:	Banque Africaine de Développement
DGEP	:	Direction Générale de l'Eau Potable
EIES	:	Étude d'Impact Environnemental et Social
GPS	:	Global Positioning System
IEC	:	Information Éducation et Communication
INSD	:	Institut National des Statistiques et de la Démographie
IST	:	Infection Sexuellement Transmissible
NIES	:	Notice d'Impact Environnemental et Social
ODD	:	Objectifs de Développement Durable
ONEA	:	Office National des Eaux et de l'Assainissement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PNAT	:	Politique Nationale d'Aménagement du Territoire
PNDES	:	Plan National de Développement Economique et Social
RAF		Réorganisation Agraire et Foncière
RGPH		Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA		Syndrome Immunodéficience Acquise
SNG	:	Stratégie Nationale du Genre
SONABEL		Société National Burkinabè d'Electricité
ZIP	:	Zone d'Influence du Projet

Liste des tableaux

Tableau N°1 : Tableau illustratif des sites du projet dans le YAGHA	45
Tableau 2 : Activités sources d'impact par phase	56
Tableau 3 : Récepteurs d'impacts	57
Tableau 4 : Matrice d'interactions des sources d'impacts et des récepteurs d'impacts	59
Tableau 5: Impacts potentiels du sous projet	60
Tableau 6: grille d'évaluation des impacts (Fecteau, 1997)	61
Tableau 7 : Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous projet	66
Tableau 8: Synthèse de l'identification et de l'analyse des impacts	75
Tableau 9 : Matrice d'évaluation des risques	81
Tableau 10 : Grille d'hierarchisation des risques et des priorités	81
Tableau 11 : Identification des risques	83
Tableau 12 : Évaluation des risques du projet	85
Tableau 13 : programme budgétisé de mise en œuvre des mesures proposées. 91	
Tableau 14 : Programme de surveillance environnementale	95
Tableau 15: Suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux	99
Tableau 16: Formation proposée pour les différentes parties prenantes du sous projet	102
Tableau 17 : l'estimation financière du PGES	103
Tableau 18: synthèse des entretiens réalisés avec les parties prenantes du projet	105

Liste des figures

Figure N°1 : Localisation du site de Dioungodio.....	45
Figure N°2 : Localisation du site de Diogota.....	45

Liste des annexes

Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans le dossier de consultation des entreprises	110
Annexe 2 : Liste des personnes ressources rencontrées/contactées	116

Résumé non technique

Le Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord, du Sahel et des Cascades est un projet qui vise la satisfaction durable des besoins en eau potable et en assainissement des populations fragiles dans un contexte de changement climatique et de risque sécuritaire accru. Il est financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et mis en œuvre par la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEPE), Responsable du Programme budgétaire « Approvisionnement en eau potable ».

Le projet prévoit plusieurs réalisations dont 40 systèmes d'Adduction d'Eau Potable dans les zones d'intervention. La réalisation ces infrastructures va certainement générer des impacts sociaux, économiques et environnementaux potentiellement positifs certes, mais aussi, négatifs. C'est dans le but de contenir ces impacts potentiels d'une part, et pour se conformer aux exigences nationales (Projet classé dans la catégorie B) et aux systèmes de sauvegardes intégré (SSI) de décembre 2013 à travers les sauvegardes opérationnelles d'autre part, que le commanditaire a initié l'élaboration de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). La présente NIES concerne la province du Yagha dans la région du Sahel et notamment pour les sites de Diogota dans la commune de Solhan et celui de Dioungodio dans la commune de Titabé.

Les activités prévues dans le cadre du projet apporteront des avantages environnementaux, sociaux et économiques certains aux populations. Au plan environnemental, les impacts positifs se manifestent par une meilleure association des espèces utilitaires non gênantes à des plantes d'embellissement pour donner une belle vue du site pendant la durée de vie du projet. La mise en place des ouvrages d'assainissement et de dispositifs de gestion des déchets solides, liquide permettront d'assainir l'environnement de la zone et donc de protéger le milieu biophysique. Aussi, le renforcement des capacités de gestion environnementale donnera lieu à une meilleure gestion des déchets provenant de la mise en œuvre du projet.

Quant aux impacts négatifs, ils se résument principalement aux envols de poussière, à la production des déchets, aux nuisances sonores, à la perturbation des voies de circulation et aux risques d'accidents lors des travaux, etc.

Au plan social, ces impacts positifs se manifestent par l'amélioration des infrastructures d'eau, l'amélioration des conditions de travail des bénéficiaires, l'amélioration de la sécurité au niveau des infrastructures, la création d'emplois et la réduction de la pauvreté, le développement des activités commerciales et génératrices de revenus, l'amélioration de la performance d'accès à l'eau potable, etc. Les impacts négatifs de la mise en œuvre du projet sur le plan social sont entre autres le risque d'accidents de travail et de circulation, les conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier suite au non recrutement des populations locales, les nuisances sonores, les risques de propagation des IST/SIDA, la perturbation des us et coutume (bois sacré) etc.

L'exécution du projet ainsi que la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale se feront dans un cadre juridique et institutionnel assez étoffé.

Sur le plan juridique, il s'agit essentiellement de :

- La constitution du Burkina Faso ;
- La Loi portant Code de l'Environnement et ses décrets d'application dont 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
- La Loi portant Code Forestier ;
- La Loi portant Réorganisation Agraire et Foncière ;
- La Loi portant Régime foncier rural ;
- La Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau ;
- La Loi d'orientation sur le développement durable au Burkina Faso ;
- La loi portant Le code général des collectivités territoriales ;
- La Loi portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso.

Sur le plan institutionnel, outre l'Unité de Coordination du Projet (UGP), le projet fera intervenir les acteurs et/ou institutions suivantes :

- Le Ministère de l'environnement, de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement ;
- Ministère de l'administration territoriale, de la décentralisation et de la sécurité ;

- Ministère des sports, de la jeunesse et de l'emploi ;
- Ministère du genre et de la famille ;
- Ministère de la santé et de l'hygiène publique ;
- Ministère de l'urbanisme des affaires foncières et de l'habitat ;
- Ministère de l'économie, des finances et de la prospective ;
- Ministère de l'agriculture, des Ressources animales et Halieutiques.

Compte tenu de la situation sécuritaire difficile dans la zones, des consultations de groupes restreints et de personnes ressources ont été réalisées. Ce qui a permis de toucher certains services techniques déconcentrés, les CVD, les représentants des jeunes et des femmes. Les consultations qui se sont déroulées dans le mois de mars 2022 ont permis de recueillir les avis, les préoccupations et les attentes des acteurs. Ainsi, on retient que les populations locales se réjouissent de la mise en place de l'AEPS et ont surtout souhaité le recrutement de la main d'œuvre locale pour l'exécution des travaux. Aussi ; les propriétaires terriens ont donné leurs quitus pour la réalisation des travaux sur les sites choisis.

Les impacts environnementaux et sociaux énumérés ci-dessus appellent différentes alternatives ou mesures pour éliminer ou réduire ces impacts négatifs. En plus de l'organisation du chantier et des mesures identifiées dans le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES), il est nécessaire de (i) mettre en œuvre des programmes de formation et de sensibilisation des acteurs pour une meilleure responsabilisation afin de réduire les pollutions diverses ; (ii) intégrer des clauses contraignantes, notamment des clauses environnementales dans les DAO et le Plan Hygiène Sécurité Environnement de l'entreprise qui devra être vérifié et approuvé avant le démarrage effectif des travaux ; (iii) Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets.

La réalisation de la NIES assortie d'un PGES permet de prendre en charge les impacts négatifs induits par le Projet sur l'environnement et les populations. Cela devrait contribuer à minimiser les impacts négatifs liés à la mise en œuvre des activités du projet et à bonifier les impacts positifs. Le PGES élaboré, inclut les éléments clefs de la gestion environnementale et sociale, de mise en œuvre et de suivi des mesures, les responsabilités institutionnelles et le budget. Il inclut également des mesures de renforcement institutionnelles et techniques et des mesures de formation et de sensibilisation.

La mise en œuvre des activités sera assurée par la coordination du projet sous la supervision de l'Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale du projet avec l'implication des services techniques déconcentrés. Le programme de suivi portera sur le suivi permanent et l'évaluation annuelle. La surveillance devra être assurée par l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE).

Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du Projet, il est fortement recommandé la mise en place d'un mécanisme de gestion desdites plaintes. Ainsi, l'information des populations sur le mécanisme de gestion de plaintes et doléances se fera à travers la mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales concernées (mairies, Points Focaux, CVD, etc.). Ces organes recevront les plaintes et réclamations, analyseront les faits et statueront en collaboration avec l'unité de gestion du projet qui veillera au fonctionnement du mécanisme.

La mise en œuvre du PGES est évaluée à la somme de trente et un millions (**31 000 000**) de FCFA. Des échanges avec les différents acteurs ; on retient que ceux-ci adhèrent au projet mais ont formulé les recommandations suivantes :

- la réalisation rapide du projet ;
- l'implication du conseil communal dans le suivi des activités du projet ;
- le recrutement des jeunes de la localité pour la main d'œuvre non qualifiée ;
- la sensibilisation les populations sur la gestion rationnelle de l'eau ;
- la formation des acteurs pour l'entretien des équipements ;
- la formation des acteurs notamment le personnel de la mairie et les services départementaux sur la gestion environnementale des projets, etc.

Au regard de ce qui précède et au vu des mesures de mitigations qui sont proposées, on peut déduire que le projet est faisable sur le plan environnemental et social.

Non-technical summary

The Support Project for Drinking Water and Sanitation Services for Resilience Building (PASEPA-2R) in the Centre-West, Centre-North, North, Sahel and Cascades regions is a project that aims to sustainably meet the drinking water and sanitation needs of fragile populations in a context of climate change and increased security risk. It is financed by the African Development Bank (AfDB) and implemented by the General Direction of Drinking Water that is Responsible for the Budget Program "Drinking Water Supply"

The project foresees several achievements including 40 drinking water supply systems in the intervention areas. The realization of these infrastructures will certainly generate potentially positive social, economic and environmental impacts, but also negative. It is in order to contain these potential impacts on the one hand, and to comply with national requirements (Project classified in category B) and integrated backup systems of December 2013 through operational backups on the other hand, that the sponsor initiated the development of this Environmental and Social Impact Notice (ESIN). This ESIN concerns the province of Yagha in the Sahel region and in particular for the sites of Diogota in the commune of Solhan and that of Dioungodio in the commune of Titabé

The activities planned under the project will bring clear environmental, social and economic benefits to the population. From an environmental point of view, the positive impacts are manifested by a better association of non-troublesome utility species with beautification plants to give a beautiful view of the site during the life of the project. The implementation of sanitation works, solid and liquid waste management devices will make it possible to clean up the environment of the area and therefore protect the biophysical environment. Also, the strengthening of environmental management capacities will lead to better management of waste from the implementation of the project.

As for the negative impacts, they mainly boil down to dust flights, waste generation, noise pollution, disruption of traffic routes and the risk of accidents during work, etc.

At the social level, these positive impacts are manifested in the improvement of water infrastructure, the improvement of the working conditions of the beneficiaries, the improvement of infrastructure security, the creation of jobs and the reduction of poverty, the development of commercial and income-generating activities, the improvement of the performance of access to drinking water, etc. The negative impacts

of the implementation of the project on the social level include the risk of work and traffic accidents, social conflicts between local populations and site staff following the non-recruitment of local populations, noise pollution, the risk of spreading STIs / AIDS, the disruption of habits and customs (sacred wood) etc.

The implementation of the project as well as the implementation of the Environmental and Social Management Plan (ESMP) will be carried out within a fairly extensive legal and institutional framework.

From a legal point of view, it is essentially:

- The constitution of Burkina Faso;
- The Law on the Environmental Code and its implementing decrees, including Decree No. 2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MRA/ MICA/ MHU/ MIDT/ MCT of 22 October 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice ;
- The Law on the Forest Code;
- The Law on Agrarian and Land Reorganization;
- The Rural Land Tenure Act;
- The Guiding Law on Water Management;
- The Guiding Law on Sustainable Development in Burkina Faso;
- The law on the general code of local authorities;
- The Law on the Code of Public Hygiene in Burkina Faso.

At the institutional level, in addition to the Project Coordination Unit (PCU), the project will involve the following actors and/or institutions:

- The Ministry of Environment, Energy, Water and Sanitation;
- Ministry of Territorial Administration, Decentralization and Security;
- Ministry of Sports, Youth and Employment;
- Ministry of Gender and Family;

- Ministry of Health and Public Hygiene;
- Ministry of Urban Planning, Land Affairs and Housing;
- Ministry of the Economy, Finance and Foresight;
- Ministry of Agriculture, Animal Resources and Fisheries.

In view of the difficult security situation in the area, consultations with small groups and resource persons were carried out. This made it possible to reach some decentralized technical services, CVDs, youth representatives and women. The consultations that took place in March 2022 provided an opportunity to gather the opinions, concerns and expectations of stakeholders.

Thus, it is noted that the local populations are delighted with the establishment of the projet and have especially wished the recruitment of the local workforce for the execution of the works. Also; the landowners have given their discharge for the realization of the works on the chosen sites.

The environmental and social impacts listed above call for different alternatives or measures to eliminate or reduce these negative impacts. In addition to the organization of the site and the measures identified in the Environmental and Social Management Plan (ESMP), it is necessary to (i) implement training and awareness programs for stakeholders for better accountability in order to reduce various pollutions. ; (ii) incorporate binding clauses, including environmental clauses in the tender documents (DAO) and the company's Health and Safety And Environment Plan, which must be verified and approved before the actual start of the work; (iii) Implement a waste management plan.

The realization of the ESIN with a The environmental and social management plan makes it possible to take care of the negative impacts induced by the Project on the environment and the populations. This should help minimize the negative impacts related to the implementation of project activities and enhance the positive impacts.

The environmental and social management plan developed includes the key elements of environmental and social management, implementation and monitoring of measures, institutional responsibilities and the budget. It also includes institutional and technical strengthening measures and training and awareness-raising measures.

The implementation of the activities will be ensured by the coordination of the project under the supervision of the Environmental and Social Safeguarding Expert of the project with the involvement of the decentralized technical services. The monitoring programme will focus on ongoing monitoring and annual evaluation. Monitoring must be carried out by the National Agency for Environmental Assessments (ANEVE).

To prevent and achieve the effective management of complaints and grievances regarding the environmental and social management of the Project, it is strongly recommended to put in place a mechanism to manage such complaints. Thus, the information of the populations on the mechanism of management of complaints and grievances will be done through the establishment of a register of grievances with the local authorities concerned (town halls, Focal Points, CVD, etc.). These bodies will receive complaints and claims, analyse the facts and decide in collaboration with the project management unit that will oversee the functioning of the mechanism.

The implementation of the The environmental and social management plan is estimated at thirty-one million (31, 000,000) CFA franc. Exchanges with the various actors; it is noted that they adhere to the project but have made the following recommendations:

- the rapid completion of the project;
- the involvement of the municipal council in the monitoring of project activities;
- the recruitment of local youth for unskilled labour;
- raising public awareness of the rational management of water;
- the training of actors for the maintenance of equipment;
- the training of actors including the staff of the town hall and the departmental services on the environmental management of projects, etc.

In the light of the above and in view of the mitigation measures that are proposed, it can be deduced that the project is environmentally and socially feasible.

Introduction

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 en charge 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) à l'Horizon 2030 qui a fait l'objet d'un EES en 2015 et validé par l'ANEVE, le Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta (PN AEUE), le Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PN GIRE), le Programme National d'Aménagement Hydraulique (PNAH) et le Programme Pilotage et Soutien du secteur Eau et Assainissement (PPS). Ces programmes s'inscrivent dans la marche du pays vers le développement Durable et visent l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) notamment l'ODD 6 qui ambitionne de « *garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau* ».

C'est pour Contribuer à l'atteinte de cet objectif noble que le Ministère en charge de l'eau et de l'assainissement, à travers la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) a initié le Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord, du Sahel et des Cascades.

Dans le cadre de ce Projet et pour se conformer aux lois en vigueur au Burkina Faso et aux politiques de sauvegardes de la Banque Afrique de Développement (BAD), le Ministère en charge de l'Eau et de l'Assainissement (MEA) du Burkina Faso, à travers la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP), a requis les services d'un expert pour la réalisation d'une Notice d'Impact Environnementale et Sociale des Adductions d'Eau Potable dudit projet. 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 dans la catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). Conformément aux dispositions en vigueur au Burkina Faso, cette activité est soumise à un avis de faisabilité environnementale et sociale 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 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). La présente étude vise à satisfaire à ces exigences.

I. Objectifs de l'étude

L'objectif global de cette étude est de réaliser une notice d'impact environnemental et social des AEPS du projet PASEPA-2R dans la province du Yagha afin de garantir sa durabilité.

De manière spécifique, il s'agit de :

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

1.1 Méthodologie de l'étude

La démarche méthodologique de l'étude est basée sur une approche concertée et participative de toutes les catégories d'acteurs impliqués directement ou indirectement dans le cadre de la réalisation du Projet. La démarche méthodologique est bâtie sur les étapes et les considérations suivantes:

1.2 La rencontre de cadrage.

Elle s'est tenue le mardi 19 Mars 2022 dans la salle de réunion de la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEP) à Ouagadougou. Elle a réuni les consultants en charge des différentes études, et les cadres de la DGEP. Cette rencontre a permis d'harmoniser la compréhension des Termes de référence (TDR), et discuter des conditions de réalisation des différentes études dans les zones fragiles et des attentes et exigences du commanditaire ainsi que le plan de rédaction.

1.3 La revue documentaire

La revue documentaire s'est faite de manière continue tout au long de l'étude. Elle a consisté à rechercher et à exploiter toute documentation jugée nécessaire pour la réalisation de l'étude. A cet effet, plusieurs documents ont été exploités dont les politiques, les plans, les stratégies, les rapports d'étude similaires, les politique de sauvegardes de la BAD; etc.

1.4 La collecte des données et la consultation des acteurs

La collecte des données a consisté à réaliser des échanges avec les populations de la province du Yagha, les services techniques et les personnes ressources. Celle-ci a permis de compléter les informations issues de la revue documentaire, de recueillir des données complémentaires et surtout de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet avec les populations. Cette phase a permis aussi de faire un état de référence du site du projet à travers des observations visuelles, des prises de vue et des coordonnées GPS des limites des sites. Une structuration des informations a été réalisée, suivie de leur interprétation et de leur analyse. Ces résultats ont permis de rédiger le rapport de l'étude.

1.5 Phase d'élaboration et de validation du rapport

Après la collecte et le traitement des données, et tenant compte de la revue documentaire, une première version du rapport a été élaborée par le consultant conformément au plan qui a été instruit par le commanditaire (Décret 1187). Ce rapport provisoire a été soumis à la DGEP pour amendement. A l'issue de cette étape, le rapport a été consolidé en intégrant les amendements de la DGEP. C'est ce document consolidé qui a été soumis à l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) pour validation. Un travail de prise en compte des amendements de l'ANEVE a été effectué après; ce qui a permis de disposer de la version finale du rapport.

II. Cadre juridique, politique et institutionnel

Plusieurs politiques de développement en rapport avec l'environnement, l'eau et le développement durable ont été adoptées dont quelques-unes peuvent être mises en exergue dans le contexte du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R). Aussi la présente étude fait appel à un cadre juridique et institutionnel qu'il convient de relever.

2.1 Cadre juridique

Le Burkina Faso a adopté une panoplie de textes juridiques dont le présent projet fait appel au titre desquels on peut citer entre autres :

❖ La constitution du Burkina Faso

La législation environnementale prend appui sur la constitution du Burkina Faso du 02 juin 1991 qui affirme 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, la constitution déclare que "le droit à un environnement sain est reconnu et que la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous"

❖ La loi portant Code de l'Environnement

La loi N° portant Code de l'Environnement et ses textes d'application constituent le fondement des évaluations environnementales au Burkina Faso.

Cette loi vise spécifiquement à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou incommodantes 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.

Ce code dispose en son article 17 que « 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).

A ce jour, plusieurs textes d'application du code de l'environnement ont été adoptés par le Gouvernement. 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. 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 selon les trois (3) catégories suivantes : 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.

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

❖ **La Loi portant Code Forestier**

La Loi N°003-2011/AN portant code forestier poursuit les objectifs 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 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 Loi portant 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. 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.

❖ **La Loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF)**

La RAF institutionnalise le domaine foncier national, les principes d'aménagement des terroirs et les modalités d'attribution et d'exploitation des terres tant au niveau rural qu'urbain.

Cette loi assoit 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 ».

❖ **La 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 (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.

❖ **La loi portant Loi d'orientation sur le développement durable au Burkina**

Le développement durable se définit en substance, comme un développement qui vise à: « 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.

❖ **La Loi portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso**

La Loi N°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso, est un texte qui se veut complet et qui a pour vocation de promouvoir la pratique de l'hygiène publique et surtout de promouvoir et de responsabiliser 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. Il s'agit alors de prendre des dispositions à même d'assurer une protection suffisante des populations tout au long de la mise en œuvre du projet.

❖ **La loi portant Le code général 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. La Loi N°040-2005/AN du 25 novembre

2005 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso détermine donc l'orientation de la décentralisation, les compétences et moyens d'action, les organes et l'administration des collectivités territoriales. 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. Cette disposition justifie la démarche d'implication des communes urbaines comme rurales impliquées par la mise en œuvre du projet.

2.2 Cadre politique

2.2.1 Cadre politique national

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. Au titre de ces documents de politiques ayant un lien avec le présent projet on peut retenir entre autres :

❖ L'Etude Nationale Prospective « Burkina 2025 » (ENP)

Le gouvernement burkinabè a exprimé depuis 1994 sa volonté de réaliser une étude prospective pour orienter les plans et programmes de développement à moyen et long termes. Cette volonté s'est concrétisée en avril 2005 avec l'adoption de l'Etude Nationale Prospective (ENP) « Burkina 2025 » qui offre une base, un référentiel, pour la veille prospective et pour des mises à jour à venir et réguliers.

La vision ou futur voulu pour le Burkina Faso se formule ainsi : « *le Burkina Faso, une nation solidaire, de progrès et de justice, qui consolide son respect sur la scène internationale* ». Cette vision signifie que le Burkina Faso aux termes du travail acharné de ses fils sur l'espace d'une génération est devenu un Etat fort et de droit, une nation unie, de paix et soudée qui inspire confiance et force l'admiration grâce à une solidarité nationale très marquée, à son intégration à la sous-région, à son ouverture sur l'extérieur, à la compétitivité de son économie et à l'excellente qualité de vie de

ses citoyens. Le projet PASEPA-2R devrait être mis en œuvre en parfait adéquation avec cette vision et les exigences y relatives.

❖ **Le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES-II)**

Dans sa quête d'amélioration des conditions de vie de sa population, le Burkina Faso a élaboré et mis en œuvre plusieurs référentiels de développement dont le dernier en date est le deuxième Plan national de développement économique et social (PNDES-II) qui couvre la période 2021-2025. L'objectif global de ce deuxième plan est de « *rétablir la sécurité et la paix, renforcer la résilience de la nation et transformer structurellement l'économie burkinabè, pour une croissance forte, inclusive et durable* ». L'importance que le PNDES accorde à la gestion durable des ressources forestières et fauniques, à la protection des écosystèmes ainsi qu'à l'amélioration du cadre de vie, est reflétée dans son objectif stratégique 4.5 : « *inverser la tendance de la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles pour favoriser la résilience climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre* ». Cette ambition impose au projet PASEPA-2R, l'obligation de la prise en compte des préoccupations environnementales lors de la conception, l'implantation et la mise en service des systèmes AEPS.

❖ **La Politique Nationale d'Aménagement du Territoire (PNAT)**

La Politique Nationale d'Aménagement du Territoire a été adoptée suivant décret n° 2006 362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV en tant que texte d'orientation des études d'aménagement et des acteurs agissant sur le terrain. Elle vise à traduire les orientations stratégiques contenues dans l'étude nationale prospective 2025 et répond aux soucis de cohérence spatiale pour l'exécution efficiente des actions de développement. D'où l'intérêt pour le projet PASEPA-2R de se référer à cette politique ainsi qu'à ces instruments de mises en œuvre que sont le Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du territoire (SNADDT) ainsi que le schéma régional.

❖ **La politique sectorielle Environnement Eau Assainissement**

Parmi les quatorze (14) secteurs de planification adoptés par le Gouvernement le 16 novembre 2016 figure en bonne place la politique sectorielle Environnement Eau Assainissement. Cette politique se présente désormais comme le cadre fédérateur des

interventions dans les sous-secteurs de l'environnement, de l'eau, de l'assainissement et de l'amélioration du cadre de vie pour la période 2017-2026.

Sa vision : *« A l'horizon 2026, les filles et fils du Burkina Faso ont un accès équitable à l'eau, à un cadre de vie sain et à un environnement de qualité »*. A cette fin, elle se fixe pour objectif global d' *« Assurer un accès à l'eau, à un cadre de vie sain et renforcer la gouvernance environnementale et le développement durable dans l'optique d'améliorer les conditions économiques et sociales des populations »*. L'impact majeur attendu est que l'accès durable de tous aux ressources en eau, à un cadre de vie sain et à un environnement de qualité soit garanti. Dans ce sens le projet contribue à l'atteinte des objectifs de cette politique ont il contribue fortement à mettre en œuvre.

❖ **La Politique Nationale de Développement Durable**

Adoptée en 2013, la Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) a pour but de définir le cadre global de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso. Elle définit les orientations générales pour l'élaboration et l'encadrement des politiques sectorielles, des stratégies, plans et programmes de développement, ainsi que la planification et la budgétisation tant au niveau national que décentralisé. Elle fixe les principes et responsabilités de l'intervention de l'administration publique centrale, des collectivités décentralisées, des organisations de la société civile, du privé et des autres acteurs du développement.

Le projet PASEPA-2R dans son implémentation doit être guidé par les principes fondamentaux de la PNDD notamment : le principe d'équité et de solidarité sociales, le principe de prise en compte du genre, le principe de précaution, le principe de la prévention, le principe d'information et de participation du public, , le principe de protection de l'environnement, le principe de redevabilité, le principe de subsidiarité, le principe de production et de consommation durables.

❖ **La politique sectorielle Travail, Emploi et Protection Sociale**

La politique sectorielle Travail, emploi et protection sociale (PS/TEPS) a pour ambition de faire du Burkina Faso : *« une Nation solidaire et inclusive où l'ensemble des citoyens sans distinction aucune ont un accès égal et équitable à l'emploi productif, au travail décent et à la protection sociale leur permettant de participer pleinement à la vie politique, économique et sociale à l'horizon 2027 »*, son objectif global est de promouvoir l'emploi productif, le travail décent et la protection sociale au profit de

l'ensemble des citoyens du Burkina Faso. Les impacts attendus de cette politique sont les suivants : (i) l'emploi productif et le travail décent sont promus, (ii) la part du secteur privé à la création d'emplois productifs et décents est améliorée, (iii) la protection sociale est garantie à tous et (iv) les inégalités sociales et de genre sont réduites et la femme est promue comme acteur dynamique du développement.

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

❖ **La Politique Sectorielle Santé**

La politique sectorielle santé aborde les interventions qui concourent à promouvoir, prévenir, rétablir et réhabiliter la santé de la population. La vision de la politique se décline comme suit : *« un meilleur état de santé possible pour l'ensemble de la population à travers un système de santé national accessible, performant et résilient à l'horizon 2026 ».*

Les impacts attendus sont : (i) Réduction des morbidités et des mortalités ; (ii) Augmentation de l'espérance de vie à la naissance (iii) Amélioration du bien-être de la population.

Le projet PASEPA est concerné par cette politique car il est soumis à certaines exigences comme la salubrité des réseaux AEPS, la lutte contre la défécation à l'air libre ainsi que l'hygiène de l'eau.

❖ **La Politique sectorielle transformation industrielle et artisanale**

Dans la lignée des politiques sectorielles adoptée par le gouvernement se place aussi la Politique sectorielle « transformations industrielles et artisanales » (PS-TIA) dont la vision se décline comme suit. *« A l'horizon 2026, le Burkina Faso dispose d'un secteur transformations industrielles et artisanales dynamique, performant et moderne, soutenu par un tissu industriel et artisanal diversifié, compétitif, porteur de croissance durable et d'emplois décents ».*

L'objectif global de cette politique est de rendre le secteur industriel et artisanal compétitif, créateur de forte valeur ajoutée et d'emplois décents.

Dans le cadre de la réalisation des AEPS, les sites situés dans les zones électrifiées seront alimentés à l'aide de système hybride solaire/ électricité du réseau SONABEL.

Les sites en zone non-électrifiés seront alimentés à l'aide d'un atelier d'énergie solaire comprenant entre autres des panneaux solaires et des accumulateurs et un groupe électrogène pour assurer l'alimentation du site en cas de dysfonctionnement du dispositif solaire. Dans ce sens, le projet est concerné par cette politique dont l'un des principaux impacts attendus est l'accès aux services énergétiques de qualité et la promotion de l'efficacité énergétique.

❖ **La Politique Nationale sur les Zones Humides**

Afin de se doter d'un outil d'orientation à la planification et à la gestion efficace des zones humides, le Burkina Faso a élaboré la Politique Nationale sur les Zones Humides (PNZH). En rappel, la vision énoncée dans la PNZH s'énonce comme suit : *"A l'horizon 2025, les écosystèmes des zones humides et leur périphérie sont des espaces conservés, viables et durablement gérés afin de fournir des biens et services nécessaires à la lutte contre la pauvreté aux niveaux local et national, et de contribuer à la conservation de la diversité biologique mondiale"*. Conformément à cette vision, le projet doit veiller à préserver les écosystèmes des zones humides et les écosystèmes associés lors de son implémentation.

❖ **La Stratégie de Développement Rural à l'horizon 2015**

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.

❖ **La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural**

La Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR) vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable. Les orientations de cette politique définissent les directions dans lesquelles doit être déployée l'action publique pour apporter des réponses appropriées à la sécurisation foncière de l'ensemble des acteurs ruraux. Le projet

PASEPA doit être mise en œuvre en protégeant et en reconnaissant les droits légitimes de l'ensemble des acteurs ruraux sur la terre et les ressources naturelles. D'où sa liaison avec les objectifs et les orientations de la PNSFMR.

❖ **Le Plan National d'Adaptation (PNA)**

Les PNA ont pour objectifs de (i) réduire la vulnérabilité aux impacts des changements climatiques en développant des capacités d'adaptation et de résilience, (ii) faciliter l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques, d'une manière cohérente, dans des politiques, des programmes ou des activités, nouveaux ou déjà existants, dans des processus particuliers de planification du développement et des stratégies au sein de secteurs pertinents et à différents niveaux. Sa finalité est de déboucher sur un document de référence contenant des informations pratiques en vue d'aider à :

- la réduction de la vulnérabilité des systèmes naturels, sociaux et économiques aux changements climatiques ;
- l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques et stratégies de développement actuelles ou à venir.

La vision du PNA du Burkina Faso s'intitule comme suit : « Le Burkina Faso gère plus efficacement son développement économique et social grâce à la mise en œuvre de mécanismes de planification et de mesures prenant en compte la résilience et l'adaptation aux changements climatiques à l'horizon 2050 ». Le projet devrait donc contribuer à renforcer la résilience des populations face aux effets néfastes des changements climatiques.

❖ **La Stratégie Nationale Genre**

Adoptée en 2019 et ayant l'égalité entre les hommes et les femmes comme but ultime à atteindre, la vision de la stratégie Nationale Genre (SNG) à l'horizon 2024 est de « *Bâtir une société d'égalité et d'équité entre hommes et femmes qui assure à l'ensemble des citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique* ». Se basant sur cette vision, son objectif global est de favoriser l'instauration de l'égalité entre les sexes et de l'autonomisation des femmes et des filles au Burkina. Le projet devrait travailler à aller dans le sens de la réalisation de cette vision et de cet objectif.

❖ **Les Plans Communaux de Développement (PCD)**

Ce sont des documents de référence pour la planification du développement à l'échelle de la commune. Ce sont des outils stratégiques de gouvernance et de développement local. Ils définissent les axes d'intervention de l'autorité communale à pour cinq ans, inscrits dans une vision de moyen à long terme. Ils définissent également les relations de partenariat, les responsabilités et les sources de mobilisation des ressources financières pour l'atteinte des objectifs de développement des communes.

2.2.2 Les politiques de la BAD

Plusieurs politiques de la BAD doivent être mis en relief dans le cadre ce projet. Il s'agit entre autres de :

❖ Le Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD

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

La Banque requiert que les emprunteurs/clients se conforment à ces sauvegardes lors de la préparation et de l'exécution des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée établit les principes essentiels qui fondent l'approche de la Banque en matière de sauvegarde. Les cinq Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD sont :

- SO1 : Évaluation Environnementale et Sociale : Cette SO primordiale régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent.
- SO2 : Réinstallation involontaire : Acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations. Cette SO consolide les conditions et engagements politiques énoncés

dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions.

- SO3 : Biodiversité et services écosystémiques : Cette SO fixe les objectifs pour conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit également les engagements politiques contenus dans la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et en exigences opérationnelles.

- SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources : elle couvre toute la gamme d'impacts liés à la pollution, aux déchets et aux substances dangereuses clés, pour lesquels il existe des conventions internationales en vigueur, ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie ou régionales, qui sont appliquées par d'autres banque, 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. Outre ces SSI les autres politiques de la BAD qui peuvent s'appliquer dans le cadre du projet sont :

❖ **La Politique de la Banque 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 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.

❖ **La 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 :

- a) Equilibrer l'utilisation de l'eau entre les besoins fondamentaux et interdépendants dans les domaines social, économique et écologique ;
- b) 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 ;
- c) Assurer l'aménagement intégré des eaux de surface et des eaux souterraines ;

- d) Elaborer et mettre en œuvre l'infrastructure institutionnelle et technique la mieux indiquée pour la gestion de l'eau ;
- e) 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 ;
- f) 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.

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

2.2.3 Cadre politique international et sous régional

Le projet doit être mis en œuvre en adéquations avec d'autres politiques internationales, régionales et sous régionales dont les plus pertinentes sont citées ci-dessous.

❖ Les Objectifs de Développement Durable

L'Assemblée Générale des Nations Unies a adopté à New-York en 2015, un nouveau référentiel de développement devant guider l'action internationale à l'horizon, 2030. Le projet doit être mis en œuvre dans l'optique de contribuer à la réalisation des ODD dont:

- l'ODD 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ;
- l'ODD15 : Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité ;
- ODD13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ;
- L'ODD 5 : Réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles.

❖ **L'agenda 2063 de l'Union Africaine**

Programme endogène et cadre stratégique commun pour une croissance inclusive et un développement durable, l'Agenda 2063 est axé sur la vision de l'UA de construire une « *Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée et gérée par ses propres citoyens, et représentant une force dynamique sur la scène internationale* ».

Le projet PASEPA doit concourir à la mise en œuvre des aspirations contenues dans cet Agenda et notamment :

- L'aspiration 1 « une Afrique prospère basée sur une croissance inclusive et un développement durable »¹ et ;
- L'aspiration 6 « une Afrique dont le développement est assuré par les peuples, puisant dans le potentiel de ses peuples, en particulier les femmes et les jeunes et se préoccupant de ses enfants »².

Ces aspirations reflètent le désir des africains de vivre dans la prospérité et le bien-être, l'unité et l'intégration, dans un continent de citoyens libres et horizons élargis, exempt de conflits et avec une meilleure sécurité humaine.

❖ **La Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCE) de l'UEMOA**

En janvier 2008, l'Union économique monétaire ouest africaine (UEMOA) a adopté, par acte additionnel, la politique commune d'amélioration de l'environnement (PCE) pour une gestion durable des ressources naturelles aux fins de lutter contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Cette politique a pour vision la réalisation d'un espace socioéconomique et géopolitique restauré dans la paix et la bonne gouvernance, fortement intégré dans un environnement sain, dont les ressources naturelles en équilibre soutiennent le développement durable des communautés de la sous-régions, notamment leur affranchissement de la maladie, de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire. Ses objectifs sont entre autres d'inverser les tendances lourdes de la dégradation et de réduction des ressources naturelles, d'inverser la dégradation des milieux et cadres de vie, de maintenir la biodiversité. Le projet est

1 Objectif 1 : Un niveau de vie, qualité de vie élevés et bien-être pour tous, Objectif 5 Agriculture moderne et économie bleue pour l'accroissement de la production et de la productivité et Objectif 6 : Climat écologiquement viable et économies et communautés résilientes

2 Objectif 17 : Égalité totale entre les hommes et les femmes dans tous les domaines de la vie

concerné par cette politique qui fait appel aux principes de précaution et de prévention.

❖ **La politique environnementale de la CEDEAO**

Adopté en 2008, dans le souci de mettre en exergue l'intégration régionale et le rôle stratégiques des ressources naturelles dans l'essor économique de la sous-région, la Politique Environnementale Commune a pour objectif global d'inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles, des milieux et du cadre de vie, en vue d'assurer dans la sous-région, un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations de l'espace sous régional.

Cette politique se propose la vision d'une Afrique de l'Ouest paisible, digne et prospère dont les ressources naturelles, diverses et productives sont conservées et gérées durablement pour le développement et l'équilibre de l'espace sous régional. Les activités à cet effet, de production, de transformation, de consommation, d'échanges et d'élimination, sont contrôlées et maîtrisées dans un environnement sain, des flux de matières premières aux déchets et processus finaux. Le projet est donc concerné par cette politique dont il doit contribuer à mettre en œuvre.

2.3 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel renvoie aux différentes structures publiques et privées qui ont des actions en rapport avec la protection de l'environnement, la gestion durable de l'eau, l'assainissement, l'énergie, le foncier, la prise en compte du genre et de l'inclusion. Sur cette base et se référant au décret N°2022-0026/PRES/TRANS//PM/SGG/-CM portant attributions des membres du gouvernement on peut retenir les ministères suivants :

❖ **Le ministre de l'environnement, de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement**

C'est le ministre qui est principalement concerné par ce projet car c'est lui qui assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière d'environnement, d'énergie, d'eau et d'assainissement.

Les attributions de ce ministère en rapport avec ce projet sont multiples et multiformes.

En matière d'Environnement, d'amélioration du cadre de vie, de développement durable et de lutte contre les changements climatiques il s'agit en autres de :

- de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique et de la stratégie en matière d'environnement et du cadre de vie ;
- du suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale ;
- du contrôle et de la mise en œuvre des évaluations environnementale dans les projets et programmes de développement en relation avec départements ministériels concernés ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques et stratégies de gestion et d'aménagement durable des ressources forestières et fauniques nationales ;
- de la sécurisation du patrimoine forestier, faunique et des périmètres aquacoles ;
- de l'application de la réglementation en matière de gestion durable des ressources forestières, fauniques et halieutiques ;
- de la promotion de l'entrepreneuriat vert, des métiers et emplois verts décents, de la fiscalité et de la comptabilité vertes ;
- de la coordination de la mise en œuvre du processus REDD+ et de l'opérationnalisation du Programme de Réduction des Emissions ;
- de l'élaboration, de la coordination et du suivi de la politique nationale en matière de changement climatique, en relation avec tous les acteurs concernés ;
- de la coordination des actions d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et du renforcement des capacités en matière de résilience climatique.
- de l'élaboration et du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale de développement durable, de la stratégie nationale et de la réglementation en matière de développement durable ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des outils de planification et de la réglementation dans les domaines de la diversité biologique, de la lutte contre la désertification et des pollutions et nuisances ;

En matière d'énergie, il s'agit entre autres :

- de l'élaboration et de l'application de la législation et de la réglementation en matière de recherche, de production, d'approvisionnement et de distribution des produits énergétiques en relation avec les ministres compétents ;

- de la planification stratégique du secteur de l'énergie ;
- de la création, de l'équipement et du contrôle des infrastructures énergétiques en relation avec les ministres compétents ;
- du contrôle, de la production, de l'approvisionnement et de la distribution des énergies conventionnelles et renouvelables en relation avec les ministres compétents ;
- de la promotion des énergies nouvelles et renouvelables ;
- du développement et de la promotion de l'électrification rurale ;
- de la promotion des économies d'énergies et de l'efficacité énergétiques ;

En matière d'eau et d'assainissement, il s'agit entre autres de :

- de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques et stratégies nationale en matière d'eau ;
- de l'élaboration et de la mise en place de dispositifs et de mécanismes efficaces d'intervention dans le cadre du nexus humanitaire ;
- de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies de développement, de mobilisation, de distribution et de gestion des ressources en eaux ;
- de l'élaboration et du contrôle de la législation en matière d'eau ;
- de la conception, de la réalisation et de l'appui à la gestion des ouvrages hydrauliques (forages, puits, barrages, boullis, ouvrages d'arts, etc) ;
- de l'assistance à la réalisation des ouvrages hydrauliques ;
- du suivi et contrôle qualité des ressources en eau ;
- de la fourniture d'eau potable aux populations et de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage ;
- de la prise en compte des études et notices d'impact environnementales et sociales ;
- de l'amélioration de la connaissance sur les ressources en eau ;
- de l'élaboration et la mise en œuvre de textes sur les principes directeurs en matière d'eau ;
- de la conception et de la réalisation des ouvrages d'assainissement des eaux usées et excréta ;
- de la prise en compte des études et notices d'impact environnementales et sociales ainsi que des évaluations environnementales stratégiques.

Outre le ministre de l'environnement, de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement qui constitue le ministère le plus concernés par ce projet, d'autres ministères sont concernés par le projet au regard de certaines de leurs attributions. Il s'agit notamment du:

❖ **Ministère du genre et de la famille**

Le ministre du genre et de la famille assure la mise en œuvre et le suivi de politique du gouvernement en matière de promotion du genre, de la protection et de la promotion de la famille. À ce titre, il est chargé en matière de genre :

- du pilotage et la coordination de la mise en œuvre du politique national genre en relation avec les autres ministres compétents ;
- de la création d'un environnement socioculturel favorable à la réduction des inégalités entre les hommes et les femmes ;
- de la promotion de la légalité d'accès aux sphères de décision ;
- de l'appui technique et du renforcement des capacités des acteurs du développement en matière de genre ;
- du suivi-contrôle et d'évaluation des actions menés par les différents acteurs en faveur des femmes et de l'égalité entre les sexes ;
- l'appui à l'institutionnalisation du genre au sein des ministères, institutions et collectivités territoriales ;
- de l'appui à l'intégration effective du genre dans la formulation de la planification, la budgétisation, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des politiques, programmes et projets au niveau des ministères, institutions et des collectivités territoriales ;
- de la mise en place et l'opérationnalisation du Fond national genre.

Aussi en matière de protection et de promotion de la femme, ce ministère est chargé entre autres :

- de l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi-évaluation de la politique du gouvernement en matière de promotion socio-économique et politique de la femme et de la fille ;
- de l'instauration d'un dialogue social constructif et d'un partenariat actif avec les leaders coutumiers et religieux pour l'amélioration du statut social de la femme et de la jeune fille au niveau communautaire en relation avec le ministre chargé des affaires coutumières ;

- de la promotion de l'accès des femmes et des filles aux sphères de décision et le renforcement des capacités des femmes élues et nommées en relation avec le ministre chargé des institutions ;
- de la promotion et de l'élimination des violences à l'égard des femmes et des filles ;
- de la contribution à la réduction, voire l'éradication de violences basées sur le genre (VGB) dans toutes les composantes de la vie sociale, scolaire, professionnelle ; de l'emploi ; l'entrepreneuriat et l'accès à la justice ;
- de l'organisation, du suivi et du contrôle de la gestion des infrastructures de la promotion de la femme.

❖ **Ministère de la santé et de l'hygiène publique**

Le ministre de la santé et de l'hygiène publique assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière de santé et d'hygiène publique. À ce titre, et en lien avec le présent projet il est chargé entre autres:

- de la poursuite des réformes en matière de santé et hygiène publique ;
- de la protection de la santé de la mère, de l'enfant et des groupes vulnérables ;
- de la promotion, du contrôle, du suivi et de l'évaluation de la santé et la sécurité au travail, en relation avec le ministre chargé de la sécurité sociale ;
- de la prise en compte des études et notices d'impact sur l'environnement, dans les projets et programmes de développement ;
- de l'initiation et de la stimulation de toutes les formes d'éducation collective ou individuelle de nature à améliorer le comportement de la population sur le plan de l'hygiène ;
- de l'assistance technique à tous les organismes publics privés dont l'action peut avoir des répercussions sur la santé de la population et notamment dans les domaines du contrôle de l'habitat, de l'eau de consommation, de la production alimentaire, de la restauration collective ;

❖ **Ministère de l'administration territoriale, de la décentralisation et de la sécurité**

Il est chargé entre autres dans le domaine de l'identification et de la protection des biens :

- de la sécurisation des sites miniers et des investissements économiques stratégiques
- de la prévention de la criminalité en collaboration et en partenariat avec la population ;
- de la police des stupéfiants et des mœurs ;
- de la police des jeux et des routes.

❖ **Ministère des sports, de la jeunesse et de l'emploi**

Ce ministère est particulièrement visé car il est chargé dans le domaine de la jeunesse et de l'insertion professionnelle :

- de la promotion de l'emploi, de l'insertion professionnelle et de la lutte contre le chômage ;
- de l'appui-conseil des jeunes en matière de création d'entreprise ;
- de la promotion de l'auto emploi ;
- de la promotion des emplois verts ou écologiques ;
- de l'élaboration et de la coordination de la mise en œuvre de la politique nationale de l'économie informelle
- de l'éducation, l'animation et de la promotion de la jeunesse en dehors du cadre scolaire ;
- de la réglementation et du suivi des mouvements et organisations de jeunesse ;
- de la formation du personnel d'encadrement et d'animation de la jeunesse ;
- de la création et de l'équipement d'infrastructures d'accueil et d'animation de la jeunesse ;
- de la promotion de l'entrepreneuriat des jeunes et de l'économie sociale et solidaire

❖ **Ministère de l'urbanisme des affaires foncières et de l'habitat**

Le ministre de l'urbanisme, des affaires foncières et de l'habitat assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière d'urbanisme, d'affaires

foncières, d'habitat et de construction. A ce titre, il est chargé entre autres en matière d'affaires foncières et de construction :

- de l'appui à la définition et de la mise en œuvre des réformes en matière du foncier urbain et rural ;
- de la participation à la formulation et à la mise en œuvre de la politique de la législation foncière ;
- du suivi contrôle des activités de mobilisation du foncier pour l'exercice de l'activité de promotion immobilière en relation avec le Ministre de l'économie, des finances et de la prospective et le ministère en charge des collectivités territoriales ;
- de l'appui-conseil en matière de construction ;
- de la promotion et de l'intégration des matériaux locaux de construction.

❖ **Ministère de l'agriculture, des Ressources animales et Halieutiques**

Ce ministère assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière d'agriculture, de ressources animales et halieutiques. A ce titre, il est chargé entre autres en matière agricole et de ressources animales :

- de la réglementation, du suivi et du contrôle des activités du secteur agricole ;
- de l'analyse, la planification, la programmation et du suivi-évaluation des activités agricoles
- de la promotion de l'entrepreneuriat agricole ;
- de la promotion de la consommation des produits locaux ;
- de la promotion des bonnes pratiques agricoles y compris la gestion intégrée de la fertilité des sols ;
- de la promotion des technologies innovantes d'agriculture (culture sous serre, hors sol, agriculture de conservation, etc.) ;
- de la promotion des infrastructures d'appui au développement agricole ;
- de l'amélioration de la connaissance des sols et de leur gestion durable ;
- de la mise en œuvre de la politique foncière rurale définie par le gouvernement et de l'application de la réglementation en matière de foncier rural ;
- de la prise en compte des études et notices d'impact environnemental et social lors de la mise en œuvre des projets de développement agricole ;
- de la promotion de l'agriculture familiale ;
- de la promotion de l'agro écologie ;

- de la gestion durable des terres en relation avec les ministres compétents ;
- de l'aménagement et de la valorisation des zones pastorales et pistes à bétail ;
- de la promotion de la sécurisation foncière des activités d'élevage à travers la mise en œuvre de la politique foncière définie par le gouvernement ;
- de l'inventaire et de la cartographie des espaces et aménagement pastoraux.

❖ **Ministère de l'économie, des finances et de la prospective**

Ce ministère est chargé entre autres de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'aménagement et de développement durable du territoire.

A ce titre il est chargé :

- de la formulation, de la mise en œuvre et du suivi de la vision prospective en matière d'aménagement et du développement durable du territoire ;
- de la formulation des politiques et stratégies d'aménagement et de développement durable du territoire et de la promotion du développement économique des collectivités territoriales ;
- de l'appui à l'élaboration et au suivi des schémas régionaux et communaux d'aménagement et de développement durable du territoire, en collaboration avec les autres départements ministériels et les collectivités territoriales ;
- de la veille sur la cohérence spatiale des programmes d'investissements structurants ;
- de l'élaboration, de l'actualisation et du suivi du schéma national et des schémas provinciaux d'aménagement et de développement durable du territoire, en collaboration avec les autres départements ministériels ;
- de la formulation et du suivi de la politique, de la législation et de la réglementation et de développement durable du territoire ;
- de la planification, la programmation et la mise en œuvre des actions d'aménagement du territoire et de régionalisation.

❖ **L'unité de gestion du Projet (UGP)**

L'unité de gestion du PASEPA2R est celle du Programme budgétaire qui dispose d'un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale chargé entre autres de.

- examiner les rapports d'études d'impact environnemental et d'audit environnemental et toute autre documentation disponible en vue de déterminer la faisabilité technique des travaux identifiés ;
- évaluer tous les aspects environnementaux et sociaux du projet, l'organisation, la gestion et les modalités de mise en œuvre du projet, notamment les Notices d'impact environnemental et social (NIES) ainsi que l'élaboration du calendrier d'exécution ;
- participer au processus d'acquisition des travaux et de sélections des consultants en veillant à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du projet ;
- rédiger les rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et s'assurer de leur soumission au bailleur conformément à l'accord de financement ;
- contribuer au suivi environnemental et social des travaux depuis l'installation, l'exécution et la réception desdits travaux ;
- rédiger les parties du rapport d'évaluation portant sur l'environnement du projet, les aspects environnementaux et sociaux et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Les cellules environnementales existent mais ne fonctionnent pas. Il faut donc les redynamiser.

III. Description du projet

Le présent Projet d'Appui au Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), en formulation, vise à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du Sahel. il vise aussi à améliorer la situation précaire dans certaines localités du pays liée à l'insécurité qui a occasionné un nombre important de Personnes Déplacées Internes (PDI) dans les familles et dans certaines localités. Il est bâti autour de trois (03) composantes que sont :

- Composante A : Développement des infrastructures
- Composante B : Etudes et Appuis institutionnels ;
- Composante C : Gestion et coordination du projet.

3.1 Le promoteur

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

Avec un cout global d'environ vingt-huit milliards deux cent cinquante millions (28 250 000 000) FCFA, le projet sera financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et s'inscrit dans la continuité des financements de la BAD dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en zones rurale et semi urbaine au Burkina Faso.

3.2 Principales réalisation du projet

Le projet prévoit les réalisations suivantes dans sa Composante A : développement des infrastructures de i) réaliser trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles ; ii) réaliser la mise à niveau de trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants ; iii) réaliser cent (100) forages à gros débit pour les études techniques de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable , les études pour la mise à niveau de systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants; iv) réaliser deux cent (200) Postes d'Eau Autonome (PEA)/mini AEP dont cent soixante (160) à partir de forages existants (débit supérieur ou égale à 3 m³/h) et quarante (40) à partir de nouveaux forages à gros débit; v) réaliser cinq cent (500) blocs de latrines dans les écoles, les institutions et les lieux publics ; vi) réaliser vingt (20) périmètres aménagés ; vii) réaliser vingt (20) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ; viii) fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires pour les AEPS réalisées. Cependant le présent projet de TDRS concerne exclusivement la réalisation de quinze (15) NIES de 40 systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles respectivement dans quarante(40) sites dont trente(30) sites prioritaires et dix (10) sites de remplacement dans les localités / villages des quatre régions administratives du Burkina Faso (le Centre-Ouest, le Centre-Nord, le Nord et le Sahel) à partir de forages à haut débit (Débit supérieur ou égal à 5 m³/h).

La présente étude concerne la réalisation de NIES du système d'Adduction d'Eau dans la province du YAGHA.

3.3 Principales activités dans la réalisation des systèmes d'AEP

Les travaux à réaliser dans le cadre de la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable se présente comme suit :

Phase de Préparation du site et installation de chantier :

- Libération de l'emprise du site d'AEPS;

- Installation du chantier ;
- Débroussaillage, dessouchage et remblai des sites.

Phase de construction :

- Les travaux de génie civil : gros œuvre (infrastructures et superstructures) et secondes œuvres (maçonnerie, enduits, peinture, menuiserie, revêtement et étanchéité) ;
- Les travaux de fouilles
- Les travaux de sondage/ foration ;
- Les travaux d'électricité y compris le raccordement au réseau électrique ;
- Les travaux de circuits de fluide : plomberie sanitaire et alimentation en eau potable ;
- Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain.

Phase d'exploitation :

- Aménagement paysager (embellissement et divers) ;
- Recrutement et formation des formateurs et du personnel administratif ;
- Fonctionnement des différents sites
- Gestion des sites : déchets résultants des résidus des travaux, maintenances diverses, santé - sécurité.

Phase de fermeture ou de réhabilitation ; -

- Démantèlement des installations techniques ;
- Restauration des zones perturbées ;
- Arrêt des activités.

IV. Description de l'état initial de l'environnement

4.1 Caractéristiques du milieu physique, biophysique et biologique

Avant de faire la situation de la zone qui est étroitement lié à celle de la région, il convient de situer la zone de l'étude

4.1.1 Situation géographique des communes abritant les sites

La commune de Solhan abritant le site de Diogota est située au Sud- Ouest de la province du Yagha. Elle est située à 15 Km de Sebba, le chef-lieu de la Province et à 113 Km de Dori, le chef-lieu de la Région. La commune de Solhan est limitée à l'Est par la commune urbaine de Sebba, au Nord par les communes rurales de Titabé, de Sampelga et de Bani, à l'Ouest par la commune rurale de Coalla et au Sud par celles de Liptougou et de Mansila.

La commune de Titabé qui abrité le second site fait partie la province du Yagha. Elle couvre une superficie de 873.38 km². À partir du dernier recensement de 2006, la population totale des localités concernées par l'étude pour l'année 2017 peut être estimée à 24 986 habitants. La densité est de 28.61 habitants au km².

Les sites du projet sont résumés dans le tableau suivant et illustrés par les figures ci-après :

Tableau N°1 : Tableau illustratif des sites du projet dans le YAGHA

Régions	Province	Commune	Villages
SAHEL	YAGHA	Titabé	Dioungodio
SAHEL	YAGHA	Solhan	Diogota

Figure N°1 : Localisation du site de Dioungodio

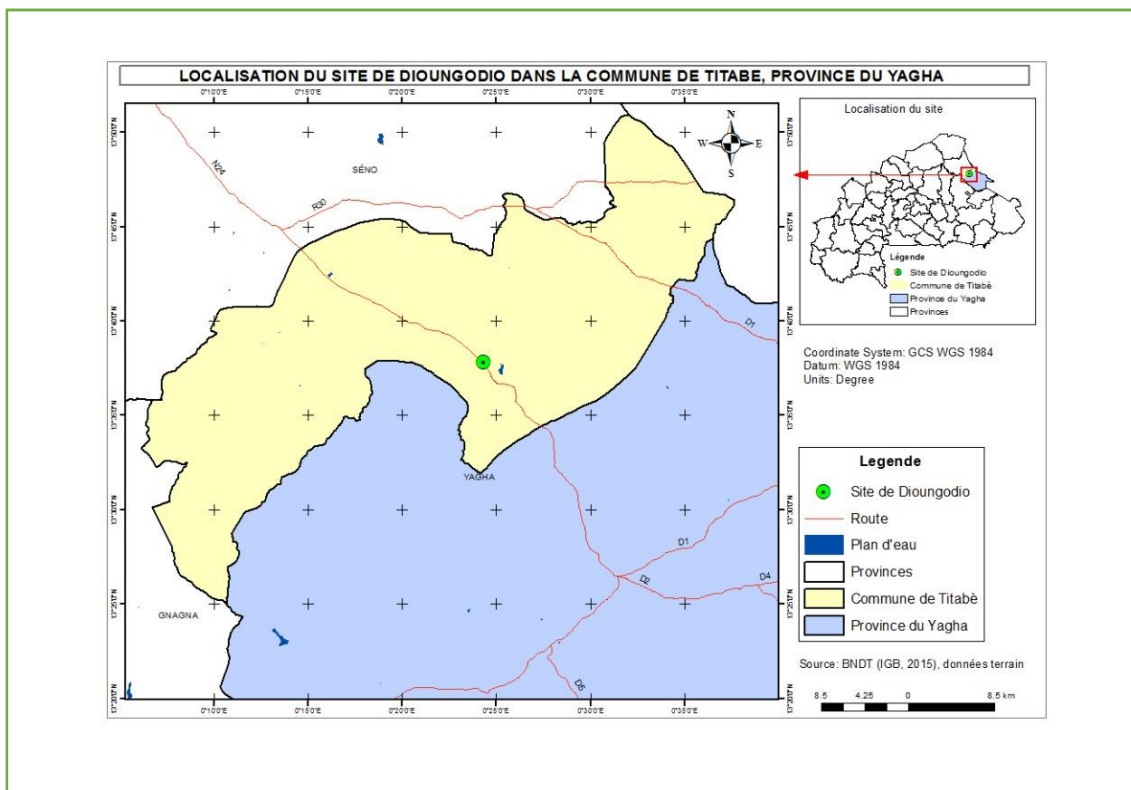


Figure N°2 : Localisation du site de Diogota



4.1.2 Climat et pluviométrie

Les sites objet de la présente étude sont situés dans une zone climatique de type soudano-sahélien. Cette zone est caractérisée par la circulation de vents chauds et secs soufflant de mars à juin, ou frais et secs (harmattan) de novembre à février. on note l'alternance d'une saison sèche et d'une saison pluvieuse appelée également mousson.

La saison sèche dure 6 à 7 mois. Elle débute en novembre et prend fin en mai. Cette saison est marquée par deux temps forts. Il est d'abord constaté une période sèche et fraîche allant de novembre à mars avec des maxima diurnes de l'ordre de 32°C et des minima nocturnes atteignant parfois des valeurs inférieures à 8°C. Ensuite elle devient sèche et chaude de mars à juin avec une température moyenne d'environ 40°C obtenue le plus souvent en mai.

La saison pluvieuse quant à elle s'étend sur une période de 5 à 6 mois, c'est-à-dire de mai/juin à octobre.

4.1.3 Hydrographie

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est très peu dense. Il est essentiellement constitué de cours d'eau temporaires. Ces cours d'eau prennent leur source dans la

province du Séno. Il existe un plan d'eau autour duquel des périmètres ont été aménagés pour la pratique du maraîchage

4.1.4 Sols

Les travaux réalisés par l'ORSTOM (1975) dans le cadre de la cartographie des sols du Burkina Faso révèle que les sols à mull, les sols sesquioxides, les sols minéraux bruts, les sols peu évolués, les sols hydromorphes et les sols halomorphes sont les principaux types de sols rencontrés dans la zones d'étude (Diogota et Dioungodio).

Dans les deux communes (Titabé et Solhan), les ressources en sol connaissent une dégradation progressive due à l'action de l'homme et à l'érosion. Cette situation a un impact sur le rendement des productions agro-sylvo-pastorales

4.1.5 Ressources végétales et fauniques

Dans la commune rurale de Solhan, la végétation est caractérisée par une diversification des formations végétales. On distingue trois principaux types de formations végétales dans l'espace communal. Il s'agit de la steppe arborée, la steppe arbustive et la steppe herbeuse.

Les principales espèces végétales rencontrées sont essentiellement des épineux (*Acacia seyal*, *Acacia nilotica*, *Acacia laeta*, *Balanites egyptiaca*, etc.) et des Combrétacées (*Combretum nigricans*, *Combretum glutinosum*, etc.). Le long des cours d'eau on a essentiellement *Mitragyna inermis*. Dans les zones d'habitation, on trouve les espèces exotiques comme le neem, le manguier et les Eucalyptus.

En ce qui concerne la faune, les outardes, les pintades sauvages, les francolins sont les plus nombreux pour les espèces aviaires et pour le petit gibier on y rencontre souvent les céphalophes, les lièvres, les chacals, les singes et les phacochères.

Sur l'ensemble de l'espace communal, on note une dégradation de la végétation qui s'explique par l'action négative de l'homme sur les ressources végétales. Cette situation serait une des causes de la rareté de grands animaux dans la commune.

4.2 Le milieu humain

4.2.1 Population

Les statistiques (RGPH, INSD 2006) évaluent la population de Solhan à 25 108 habitants dont 50,1% de femmes. Entre 1996 et 2006, la population de la commune de Solhan s'est accrue en moyenne de 6,94% par an.

La population de la commune de Titabé quant à elle était estimée 20 639 habitants répartie dans 3 838 dont 10 453 Hommes et 10 186 Femmes représentant 49,35% de la population.

Ces chiffres sont en forte régression au regard de la situation sécuritaire de la zones qui occasionnent un nombre important de personnes déplacées Internes de ces zones vers le chef-lieu de la région du SAHEL qu'est Dori.

4.2.2 Ethnies et religions

Trois principales ethnies cohabitent. Il s'agit des autochtones peulh et les allogènes que sont les rimaïbé et les gourmantchés. En plus de ces trois principales ethnies, il faut noter la présence de quelques mossi, haoussa et bëlla venus à la faveur du site d'or.

L'islam, le christianisme (catholiques, protestants) et l'animisme sont les principales religions rencontrées dans les deux communes. La religion musulmane est majoritaire

4.2.3 Organisation sociale

En zone sahélienne, c'est l'homme qui est le chef de famille. A cet effet, il a la responsabilité et le devoir de nourrir, d'habiller, de loger et de soigner les membres de sa famille. La femme quant à elle est responsable des travaux ménagers et de l'éducation des enfants mais aussi de l'organisation de certains faits sociaux (mariage, baptêmes) en dehors de son rôle traditionnel de procréation.

Dans la zone d'étude, les principales activités des populations sont liées aux saisons : Pendant la saison des pluies, les hommes labourent les champs. Les femmes sèment

les graines, récoltent et transportent la production familiale. Quant aux enfants, ils gardent le bétail et aident leurs parents dans les travaux champêtres.

En saison sèche, les hommes sont occupés à l'entretien des bâtiments, aux activités d'élevage ou de commerce tandis que les femmes s'adonnent aux activités d'artisanat et de jardinage.

4.2.4 Gestion du foncier

L'accès aux terres de culture se fait essentiellement par héritage. Chaque lignage détient un domaine foncier dont les membres se voient attribuer des portions pour leurs besoins de production. Les femmes ont le droit de disposer d'un lopin de terre de culture. Elles l'obtiennent auprès du chef de ménage ou d'une tierce personne pour la production de légumes, d'arachides, de maïs ou de sésame.

Dans les deux localités, ce sont les propriétaires terriens qui octroient les terres et qui règlent les litiges liés au foncier. En général, tout demandeur de terre s'adresse à un propriétaire terrien qui selon la disponibilité des terres lui en donne en exploitation pour une certaine durée. Le propriétaire terrien peut à tout moment demander qu'on lui rétrocède sa terre.

4.2.5 Règles et gestion des conflits

La chefferie traditionnelle est dépositaire des valeurs culturelles. À ce titre, elle a ses règles d'organisation de la société. L'intervention du chef vise à régler les questions de bonne cohabitation entre les habitants sur lesquels il règne. Il règle les aspects fonciers, les problèmes liés aux faits sociaux et autres délits.

En général les décisions du chef sont respectées. Pour les cas de délits civils, de crime et des cas de contestation des décisions du chef, le chef se réfère à l'administration publique en l'occurrence le préfet. La chefferie traditionnelle est le plus souvent associée à la gestion des affaires de la commune, notamment pour les questions de développement.

4.2.6 Conditions de vie des ménages

La majorité des ménages tire leurs revenus des activités agro-pastorales. Ils connaissent des conditions de vie souvent précaires au regard des difficultés rencontrées au quotidien.

Pour la préparation des repas quotidiens, de nombreuses femmes sont obligées de parcourir des distances relativement longues à la recherche du bois de chauffe qui demeure la source d'énergie la plus courante. Cette situation est pratiquement la même dans le domaine de l'eau où les femmes perdent beaucoup de temps dans les files d'attente pour s'approvisionner en eau potable au niveau des points d'eau. Cela est favorisé par une insuffisance et une mauvaise répartition des forages dont certains sont en pannes.

En ce qui concerne l'assainissement, il faut dire que faute de latrines, les populations effectuent leurs besoins dans la nature. Ce qui est de nature à affecter leur état de santé étant entendu qu'elles utilisent parfois l'eau des cours d'eaux et des puits non protégés pour la boisson.

4.2.7 Autres considérations

❖ Les mariages forcés et/ou précoces

Ces mariages sont très courants dans tout le sahel. Ils sont la première entrave à l'accès des filles à l'enseignement secondaire. En effet, l'on a souvent constaté des cas de jeunes filles retirées de l'école dès la classe de CE2 pour des mariages forcés.

❖ L'excision des jeunes filles et le travail des enfants

L'excision est une pratique courante dans tout le sahel malgré des années de campagnes de sensibilisation

Quant au travail des enfants, il se manifeste sous plusieurs formes :

- certains enfants, (moins de 6 ans), sont soumis à des travaux physiques durs qui nuisent à leur santé et à leur épanouissement. C'est le cas par exemple des enfants qui concassent les minerais sur les sites aurifères pour des rémunérations très faibles ;

- les enfants confiés aux chefs religieux passent plus de temps à marcher pour mendier qu'à étudier et sont entièrement au service du maître religieux ;
- la force de travail de certains enfants est vendue à des familles moyennant une rémunération dérisoire qui revient aux parents (trafic d'enfants).

4.3 Activités économiques

4.3.1 Agriculture

La production agricole dans la commune de Solhan est dominée par les céréales notamment le sorgho, le mil et le maïs. Les autres cultures vivrières sont le niébé et le voandzou tandis que les principales cultures de rente sont essentiellement représentées par l'arachide et le sésame. Les trois premières céréales (sorgho, mil, maïs) constituent, par ordre d'importance, les aliments de base des populations de la zone en particulier et de la région en générale.

Par ailleurs, on note que le maraîchage est une activité pratiquée dans la province. Les principales spéculations sont l'oignon, la tomate, l'aubergine, le chou et la pomme de terre. Cette activité connaît des difficultés parmi lesquelles figurent, l'insuffisance d'eau, les attaques d'insectes, les difficultés d'approvisionnement en intrants, et la faible organisation des producteurs.

Aussi, le niveau d'équipement agricole des populations est faible. Les équipements utilisés dans les exploitations agricoles sont les outils traditionnels à main. Très peu d'exploitations agricoles possèdent des équipements modernes de productions.

4.3.2 Elevage

La Province du yagha est une zone d'élevage par excellence. L'élevage est du type extensif traditionnel. Le pâturage naturel constitue l'essentiel de l'alimentation des ruminants. La fauche et la conservation des foins sont faiblement pratiquées. La culture fourragère est pratiquement inexistante dans la zone.

Les animaux ne vont pas en transhumance. Par contre, la commune est une zone d'accueil et de transit pour les transhumants venant du Sahel Burkinabé et du Niger.

L'embouche est faiblement pratiquée. Les sous-produits agro-alimentaires, notamment le tourteau de coton, sont souvent utilisés pour les vaches allaitantes en saison sèche.

4.3.3 Le commerce

L'activité commerciale est grandement développée dans la province du yagha. Cet essor est surtout lié à la présence d'un important site aurifère au niveau de la commune de solhan. Cependant, c'est tout de même une activité qui reste fortement influencée par celles des grands centres urbains (Dori, Ouagadougou), et des grands marchés comme celui de Pouytenga.

L'activité commerciale s'organise autour des branches d'activités suivantes :

- le commerce général ;
- le commerce des produits et sous-produits de l'élevage ;
- et le commerce de céréales.

4.4 Secteurs sociaux

4.4.1 Education

L'enseignement préscolaire est presque inexistant. On note cependant l'existence d'un centre Bissongo à Tita qui est un hameau du village de Diogota. Le centre Bissongo de Tita est une garderie ouverte en 2007 sur financement de l'UNICEF. Le PAM appuie le fonctionnement du centre par l'apport de vivres. L'enseignement primaire quant à lui existe avec des écoles primaires publiques même si plusieurs écoles sont fermées au regard de la situation sécuritaire délétaire. Certaines écoles construites sont actuellement en très mauvais et nécessite des réhabilitations obligatoire au risque de s'écrouler.

4.4.2 Santé

Les infrastructures sanitaire au niveau e la zones ne satisfait pas aux normes de Comme 5 000 habitants par CSPS. Les deux sont en deçà de cette norme. Par exemple le village de Diogota fait plus de 10 Km pour accéder au CSPS de leurs aires de santé.

L'accès des populations de la commune aux soins de santé se dégrade en hivernage avec la dégradation de la route nationale ainsi que les différentes pistes reliant les différents villages au CSPS de leur aire de santé.

Les CSPS sont assez fournis en personnel soignant mais les conditions de travail sont assez difficiles : salles exigües et nombre insuffisant ; insuffisance de lits ; insuffisance de moyens de déplacement ; et insuffisance de logement.

On observe en général une bonne évolution des différents indicateurs de santé. On note particulièrement un bon taux de fréquentation.

Le paludisme est de loin la première cause de morbidité et de mortalité. Il constitue par conséquent la priorité des actions envisagées dans les plans d'actions des CSPS.

4.4.3 Hydraulique et assainissement

Les populations de la zone comme celle de tout le Sahel sentent le poids u manque criard d'eau. On est toujours loin des nomes de l'OMS qui est de moins 300 habitants par forage fonctionnel et permanent. La couverture en eau potable demeure toujours faible.

Les systèmes de drainage des eaux pluviales et d'évacuation des eaux usées restent faibles. Pour la gestion des excréta, il y a des latrines modernes au niveau des infrastructures sociales comme les écoles, et les CSPS ainsi qu'au niveau des logements construits en matériau définitif comme les logements du CEG. Les populations recourent à la nature pour y déposer leurs excréta.

Les ordures ménagères et les eaux usées sont déversées dans les espaces entre les maisons d'habitation.

4.4.4 Energie

Les populations de la commune restent très dépendantes de l'environnement pour l'essentiel de l'énergie dont elles ont besoin. Le bois de chauffe est la principale source d'énergie domestique. Beaucoup de ménages n'ont pas de foyers améliorés, ce qui augmente la consommation de bois. Quelques privilégiés et commerçants installés aux abords des sites aurifères utilisent des panneaux solaires pour l'éclairage et les appareils domestiques.

V. Analyse des variantes dans le cadre du projet

5.1 Variante sans projet

La situation « sans projet » se traduirait par le maintien de la situation actuelle. Cela impliquerait que nombreux sont les ménages qui parcourent des distances non réglementaires (plus de 0,5 km) pour s'approvisionner en eau potable. L'atteinte de l'Objectif 6 du Développement Durable (ODD) 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* » sera mitigé. En l'absence de projet, les populations continueront l'exploitation des cultures pluviales

sur ces sites et à l'exploitation des produits forestiers non ligneux et on n'assistera pas à l'abattage d'arbres. Il faut noter que l'option « sans projet » va maintenir le taux d'accès à l'eau potable en milieu rural faible et il n'aura pas de déplacement de population ou/et de perte de revenu ainsi que l'exploitation anarchiques agricoles. Au regard de ces contraintes, cette option n'est pas à envisager.

5.2 Variante avec projet

La présence du projet renforcera l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, principalement en milieu rural et favorisera également le développement d'activités génératrices de revenus, toute chose qui contribuera à l'amélioration des conditions de vie des populations de la commune. Cette alternative, entraînera certes, une légère réduction de l'espace agricole et les propriétaires terriens se sont engagés à faire des concessions volontaires aux communes en vue de l'installation des ouvrages. Cependant elle occasionnera une forte attraction de la main d'œuvre locale et étrangère dans la zone du projet et apportera des retombés économiques locales.

5.3 Justification de la variante retenue

Au regard des différentes variantes analysées, nous retenons que l'option « sans projet » ne permet pas d'améliorer durablement les conditions de vie des populations de la province. Alors cette alternative ne répond pas aux objectifs des programmes nationaux qui visent l'accès universel à l'eau potable et à l'assainissement en 2030. La présence du projet permettra au Burkina Faso d'accélérer la mise en œuvre de certaines politiques et stratégies telles, le PNDES II et la politique sectorielle Environnement Eau et Assainissement. Dans le sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement le présent sera d'un grand apport à l'atteinte des ODD dont l'ODD 6. Ainsi la variante à retenir est la réalisation de systèmes d'AEPS.

VI. Impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement

Il est communément reconnu que la plupart des activités d'aménagement et de développement ne peuvent pas se réaliser sans toutefois entraîner des modifications dans la zone. L'ampleur des perturbations de l'environnement est parfois fonction du type d'activités envisagé. La construction d'AEPS d'une manière générale fait partie de cette catégorie d'activités qui, à travers les différentes phases de mise en œuvre, occasionne une perturbation certaine de l'environnement en termes d'impacts négatifs mais également positifs. Le but visé par cette évaluation des impacts qu'ils soient

directs ou indirects des travaux est de promouvoir le développement durable en conciliant actions de développement et protection de l'environnement à travers la mitigation des impacts négatifs. Compte tenu de la catégorisation de l'étude retenue, à savoir une notice d'impact environnemental et social (NIES), l'évaluation des impacts va s'appesantir sur les deux principales phases suivantes de mise en œuvre des travaux de construction des ouvrages et leur exploitation.

6.1 Méthodologie

L'identification des impacts se fait par la confrontation des composantes du milieu récepteur aux activités de chaque phase du sous projet. La méthode la plus fréquemment utilisée est la matrice de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du sous projet sources d'impacts, avec les composantes de l'environnement. Chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du sous projet sur une composante de l'environnement. La synthèse de la matrice d'impacts se fait sous forme de tableau.

6.2 Identification des sources d'impacts

Il s'agit des activités du sous-projet pouvant engendrer des impacts (positifs ou négatifs) sur les différentes composantes du milieu. Selon l'étape du sous-projet, ces activités sources d'impacts sont décrites ci-après. Les détails sur ces activités sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Activités sources d'impact par phase

Phases	Sources d'impacts	Aspects environnementaux
Préparation - Construction	Main d'œuvre	Recrutement des employés et sous-traitance.
	Installation de base vie et Préparation du site	Balisage du chantier ; Débroussaillage et aménagement préalables.
		Installation des aires de stockage des agrégats et préfabriqués ;
	Transport	Déversement Accidentels d'hydrocarbures
		Consommation d'hydrocarbures
		Génération de bruit.
		Accidents de circulation
	Compactage du sol	

	Utilisation de matériaux	Stockage des tas de matériaux (sable, gravier, cailloux, etc.)
	Achat des matériaux et équipements	Paiement des taxes et impôts
	Utilisation adjuvant	Déversement accidentel
	Bâtiments et équipements	Gigantisme des installations
	Gestion des produits dangereux et des eaux usées et autres matières résiduelles.	Déversements accidentels de produits dangereux
Génération d'eaux usées et de résidus solides		
Exploitation	Main d'œuvre	Recrutement des employés et sous-traitance
	Utilisation des installations	Consommation d'énergie.
		Accidents technologiques (incendies, risques électriques, risques mécaniques).
	Maintenance des installations	Production d'huiles/graisse usées
		Travail en hauteur.
Stocks de pièces usagées.		

6.3 Identification des récepteurs d'impacts

Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impacts) susceptibles d'être affectées par le sous projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude (ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités du sous projet) comme les éléments dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Récepteurs d'impacts

Milieu	Récepteurs
Biophysique	l'air ; l'ambiance sonore ; les eaux de surface et les eaux souterraines ; les sols ; la végétation la faune et son habitat le paysage et la morphologie
Socioéconomique	la santé et la sécurité ; l'emploi ; les activités socio-économiques ;

	les conditions de vie des populations ; le foncier (les terres agricoles, les habitations, etc.) ; la cohésion sociale ; les personnes vulnérables (femmes, jeunes filles, veuves et enfants) pouvant faire l'objet de VBG ou de VCE.
--	--

Source : consultant

Tableau 4 : Matrice d'interactions des sources d'impacts et des récepteurs d'impacts

Phases	Sources d'impacts	Composante environnementale									
		Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain			
		Sol	Eau	Air	Bruit	Paysage	Flore	Faune	Social	Economique	Qualité de vie
Construction	Main d'œuvre	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P
	Installation de base vie Préparation du site	N	N	N	N	N	N	N	P	P	PO
	Transport	N	N	N	N	N	N	N	N		N
	Utilisation de matériaux	N	N	N	N	N	N	N	N	O	O
	Achat des matériaux et équipements	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P
	Utilisation adjuvant	N	N	N	N	O	N	N	O	O	O
	Bâtiments et équipements	O	O	O	O	N				P	P
	Gestion des produits dangereux et des eaux usées et autres matières résiduelles.	N	N	N		N	N	N	N	O	N
Exploitation	<i>Main d'œuvre</i>	O	O	O	O	O	O	O	P	P	P
	<i>Utilisation des installations</i>	O	N	O	O	O	O	O	P	P	P
	<i>Maintenance des installations</i>	N	N	N	O	O	N	N	P	P	P
Fermeture	<i>Replie des engins et équipement</i>	N	N	N	N	P	N	N	O	O	O
	<i>Remise en état du site</i>	P	P	P	N	P	P	P	O	O	O

Légende- O : Négligeable, P : Positif, N : Négatif. Source : données terrain

6.4 Résultats de l'identification des impacts

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

Tableau 5: Impacts potentiels du sous projet

Composantes de l'environnement	Impacts potentiels
Air	Dégradation de la qualité de l'air
Ambiance sonore	Augmentation des vibrations et nuisances sonores
Eaux de surface et eaux souterraines	- Pollution des eaux - Réduction de la quantité des eaux de surface - Perturbation de l'écoulement naturel des eaux de surface - Impact sur les eaux souterraines (réduction de l'infiltration/ravitaillement de la nappe phréatique)
Sols	- Modification et fragilisation de la structure et de la texture des sols ; - Pollution des sols
Paysage, végétation / faune et son habitat	- Réduction/perte de la biodiversité ; - Perte d'habitat faunique ; - Perturbation de la quiétude de la faune - Modification du paysage naturel. - Perturbation de la microfaune - Perte d'arbres
Santé et sécurité	- Accroissement des infections respiratoires ; - Accroissement du taux de contamination à certaines maladies comme les IST/SIDA et la COVID-19 ; - Accroissement des grossesses non désirées ; - Accroissement des accidents - Accroissement des maladies professionnelles
Emploi	Création d'emplois pour la main d'œuvre locale
Activités socio- économiques	Développement des activités économiques
Opportunités d'affaires et recettes fiscales	Accroissement des recettes fiscales, augmentation du chiffre d'affaires des entreprises locales
Conditions de vie des populations	- Amélioration des conditions de vie - Amélioration de l'accès aux services sociaux de base
Foncier	- Pertes de terres cultivables et autres moyens de subsistance
Cohésion sociale	- Perturbation de la cohésion sociale (Conflits sociaux)
Personnes vulnérables	- Détérioration de la situation des personnes vulnérables

Source : données terrain

6.5 Evaluation des impacts

6.5.1 Méthodologie de l'évaluation des impacts

Elle vise à déterminer le degré d'importance des impacts dans la perturbation de l'environnement. La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison de critères bien définis, l'importance (absolue ou relative) de l'impact sur le milieu socioéconomique et biophysique.

L'importance relative de l'impact, qu'il soit de nature positive ou négative, est déterminée en fonction de son intensité, de son étendue, de sa durée, mais également de la valeur accordée à la composante touchée. L'importance relative de l'impact est en fait proportionnelle à ces quatre critères spécifiques et sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte (Grille de Fecteau). L'importance absolue quant à elle est déterminée en combinant les critères d'intensité, de l'étendue et de durée. Elle est qualifiée de mineure, moyenne ou majeure.

Tableau 6: grille d'évaluation des impacts (Fecteau, 1997)

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
		Longue	Moyenne

	Locale	Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

6.5.2 Etapes de l'évaluation des impacts

L'évaluation de l'importance relative des impacts comprend quatre étapes, à savoir :

Étape 1 : établir la liste des activités-sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci ;

Étape 2 : évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité ;

Étape 3 : après la caractérisation de l'impact suivant les critères d'intensité, de durée et de l'étendue, on utilise la matrice de Fecteau afin de déterminer l'importance absolue des impacts. Cette matrice respecte les principes suivants :

Tous les critères utilisés ont le même poids ;

Si deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau, indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;

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

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

Mineure : Lorsque les dommages sont observés sans toutefois affecter les milieux récepteurs. L'impact n'est pas très important, mais devrait tout de même être amoindri par des mesures d'atténuation ou de compensation adéquates ;

Moyenne : Lorsqu'on observe une dégradation partielle des milieux récepteurs. L'impact est perceptible et indésirable. Il est fortement recommandé de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation ;

Majeure : En cas de dégradation des milieux récepteurs. L'impact potentiel est inacceptable. Des mesures d'atténuation ou de compensation doivent obligatoirement être mises en œuvre.

Les autres paramètres de caractérisation de l'impact sont : la réversibilité, l'occurrence, la valeur de la composante touchée et le caractère cumulatif. La situation est préoccupante lorsque l'impact est irréversible, certain, cumulatif et l'élément affecté hautement valorisé (ou de valeur forte).

La mesure environnementale ou sociale est proposée en fonction de l'importance relative. Après application de cette mesure, il peut subsister un impact résiduel. Il est envisagé en considérant l'efficacité de la mesure environnementale proposée. L'ensemble des impacts résiduels va permettre de faire l'évaluation globale du sous projet sur l'environnement. Globalement, l'évaluation finale des effets du sous projet sur l'environnement sera faite sur la base de l'importance des impacts résiduels.

Étape 4 : consigner les résultats de l'évaluation de l'importance au moyen dans une fiche d'impact qui présente les détails de l'évaluation. Chaque fiche présente une évaluation justifiée des impacts, une description factuelle, les mesures d'atténuation proposées et les mesures de surveillance et de suivi si requises.

6.5.3 Critères d'évaluation de l'impact

➤ **L'intensité de l'impact**

Elle traduit l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée.

Forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. Cela signifie que l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité. ;

Moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;

Faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation c'est à dire que l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou deux éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité.

➤ **La durée de l'impact**

Elle se réfère à la période pendant laquelle se font sentir les effets d'une intervention sur le milieu. On distingue ainsi les variantes suivantes :

Longue : la durée est longue lorsque la perturbation va au-delà de 5 ans et se prolonge même après la fin du sous projet;

Moyenne : la durée est moyenne lorsque la perturbation se prolonge après la fin de l'activité et peut atteindre environ 5 ans;

Courte ou temporaire : l'impact est limité à la durée de construction du sous projet ou moins. Cela signifie que la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact.

➤ **L'étendue de l'impact**

Elle traduit la portée de l'impact :

Régionale : l'impact s'étend sur la Région/commune et environnant ;

Locale : l'impact s'étend sur les villages ou quartiers environnant du sous projet;

Ponctuelle : l'impact s'étend sur l'emprise du site jusqu'à 500 mètres du site, ou n'affecte que quelques personnes.

On peut aussi intégrer dans l'analyse, les éléments suivants :

➤ **L'interaction**

Elle donne la relation entre le sous projet et l'impact. Elle peut être directe ou indirecte. Un impact est direct lorsqu'il est directement causé par le sous projet. Dans le cas contraire, il est dit indirect.

➤ **L'occurrence ou probabilité d'apparition**

Elle exprime les chances que peut avoir un impact de se réaliser. L'impact peut ainsi être de réalisation certaine ou de réalisation probable. C'est ainsi que trois (3) classes d'occurrence ont été considérées : certaine, probable et peu probable.

➤ **La valeur de la composante affectée**

C'est l'importance qu'on donne à la composante affectée. Elle peut être juridique, scientifique, économique, socioculturelle ou liée à la disponibilité de la composante étudiée. Trois classes de valeur sont distinguées : Hautement valorisé (HV) ou valeur forte : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré plus de deux critères de valorisation ; Valorisé (V) ou valeur moyenne : lorsqu'on peut attribuer à l'élément considéré au moins un et aux plus deux critères de valorisation ; Non valorisé (NV) ou valeur faible : lorsque l'élément considéré n'a aucun critère de valorisation.

Tableau 7 : Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous projet

Milieu	Récepteur	Valeur de la composante affectée (faible, moyenne et forte)
Biophysique	Air	Faible
	Ambiance sonore	Faible
	Sols	Fort
	Eaux souterraines et de surface	Moyen
	Végétation, Faune et son habitat	Faible
	Paysage	Faible
Socio-économique	Santé publique et sécurité	Fort
	Cohésion sociale	Moyen
	Activités socio-économiques et moyens de subsistance	Moyen
	Emplois	Fort
	Personnes vulnérables	Fort

Source : données terrain

➤ **La réversibilité**

C'est la possibilité donnée à un élément de l'environnement affecté de revenir ou non à son état initial, même dans le temps. Deux classes ont été retenues :

Réversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté est susceptible de revenir à son état initial ;

Irréversible : pour indiquer que l'élément de l'environnement affecté ne peut plus revenir à son état initial.

6.6 Analyse des impacts environnementaux et sociaux du sous projet

Le point suivant présente l'analyse des impacts du projet sur le milieu physique, biologique et socioéconomique tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.

6.6.1 Impacts sur le milieu physique

➤ Air et ambiance sonore

Durant les travaux, les activités allant de l'installation du chantier à la construction des ouvrages vont générer des de la poussière, fumées et gaz d'échappement. La présence dans l'air ambiant des substances suivantes : les poussières, le monoxyde de carbone (CO), l'oxyde d'azote (Nox), les hydrocarbures (HC), etc. contribueront à altérer la qualité de l'air dans la localité. Dans la zone d'intervention du projet, le déplacement des engins de chantiers, les mouvements des véhicules provoqueront des vibrations mais qui n'auront d'effets majeurs sur la stabilité du patrimoine bâti. Les émissions de gaz et de poussières resteront localisées, temporaires mais d'important moyenne surtout dans les zones d'influence directe du projet. Les nuisances sonores proviendront du bruit des engins et des outils utilisés par les ouvriers pendant les travaux. En phase de construction, la qualité de l'air sera affectée et le bruit des engins de forage, et des engins de circulation viendra contraster le calme habituel, cependant, les travaux auront lieu la journée et le bruit ne sera pas assez ressenti par les riverains.

L'impact sera d'étendue locale, de durée moyenne, d'intensité faible et d'importance relative faible.

➤ Sol et paysage

En phase de travaux, le sol est susceptible d'être pollué au niveau de la zone du chantier. Le sol pourrait être affecté par les activités de la bases vies de l'entreprise et la main-d'œuvre qui serait productrice de déchets solides et liquides. Les activités de maintenance des véhicules du chantier peuvent être source de pollution du sol à travers les hydrocarbures et les lubrifiants si elles ne sont pas effectuées en ville dans un garage approprié. De plus, les travaux de

terrassement généraux (débroussaillage, nettoyage, décapage des emprises, fouilles), de prélèvement de matériaux dans les zones d'emprunt, contribueront à la fragilisation du sol et la modification du paysage.

L'impact des travaux sur le sol est local, d'intensité faible, localisé sur la zone d'influence directe du projet et d'importance relative mineur.

➤ **Eaux souterraines et eaux de surface**

L'exécution des travaux va entraîner des prélèvements d'eau dans les cours et plans d'eau situés dans la zone du sous projet. Le prélèvement de l'eau pour les activités auront un faible impact sur l'épuisement de la ressource.

En plus des déchets solides mal entreposés, les déversements accidentels ou intentionnés d'hydrocarbures, d'huiles de vidange et de graisses à même le sol peuvent être entraînés par l'écoulement des eaux dans les cours d'eau ou s'infiltrés dans la nappe phréatique provoquant une pollution des eaux.

L'impact sera d'étendue locale, de durée moyenne, d'intensité faible et d'importance relative faible

➤ **Pollution des sols**

Pendant la phase des travaux, de l'aménagement des ouvrages, le déversement accidentel des hydrocarbures au sol et la mauvaise gestion des déchets solides et des effluents liquides pourraient entrainer une pollution des sols, son impact serait d'étendue locale, de longue durée, d'intensité faible et d'importance relative faible. Des mesures fortes doivent être prisent pour réduire ou éviter d'accentuer la pollution des sols.

➤ **Production de déchets de chantiers**

Pendant la phase des travaux et de maintenance, on assistera à une production de déchets due aux rejets de déchets solides (emballages plastiques, effluents liquides, gravats utilisés dans la construction, emballages papiers...); ainsi qu'aux déversements volontaires ou accidentels de carburant ou de lubrifiants lors du ravitaillement et de l'entretien des équipements des chantiers. Ces déchets doivent être éliminés de façon à ne pas générer de nouvelles pollutions et nuisances.

L'impact y relatif sera d'étendue locale, de durée moyenne, d'intensité faible et d'importance relative faible.

6.6.2 Impacts sur le milieu biologique

➤ Perte d'arbres

L'ouverture de l'emprise en milieu d'habitation, n'entraînera pas d'abattage d'arbres ou la perturbation du mode de vie des arbres. Le site du projet est quasiment dépourvu de végétation.

➤ Perturbation de la quiétude de la faune /destruction de l'habitat faunique

La perte de la végétation dans le couloir du réseau aura pour corollaire la perturbation de la quiétude surtout de la faune et la destruction de son habitat. Les travaux d'abattage d'arbres entraîneront de facto, la fragmentation des habitats fauniques, la coupure des sources d'alimentation et de reproduction de certaines espèces de la faune terrestre. A cela s'ajoute les dérangements temporaires qui seront ressentis suite à la présence humaine inhabituelle, au bruit et à un trafic plus important. Ainsi, la faune située à proximité immédiate du chantier sera délogée de son habitat durant la phase des travaux.

L'impact sera d'étendue locale, de durée longue, d'intensité faible et d'importance relative faible.

6.6.3 Impacts sur le milieu humain

➤ Impacts sur les biens de personnes

La mise en œuvre du projet n'entraînera pas la destruction et/ou le déplacement d'infrastructures socio-économiques dans l'emprise des travaux, sauf les terres. En effet les travaux conduiront à une expropriation définitive (sur l'emprise réelle des ouvrages) ou à une expropriation temporaire (site de la base vie, site du réseau). Ces expropriations entraîneront une perte de revenus, de terres agricoles ou de pâturages. Les travaux n'affecteront donc pas le foncier et l'immobilier privé dans les zones viabiliser.

Cependant, vu la modicité des superficies demandées, des négociations ont eu lieu avec les propriétaires terrien qui ont accepté céder leurs portions de terre pour la réalisation du sous projet.

L'impact sera d'étendue locale, de durée courte, d'intensité faible et d'importance relative faible.

➤ **Impacts sur la santé humaine et la sécurité des travailleurs**

L'impact se manifestera par l'augmentation de la prévalence des maladies surtout celles des voies respiratoires chez les ouvriers chargés de l'ouverture des tranchées et le forage. Les opérations de fouille soulèvent de la poussière qui est inhalée par les ouvriers. Ces derniers sont exposés aux maladies de la sphère ORL (infections respiratoires aiguës).

L'utilisation des engins des chantiers, l'ouverture des tranchées le forage et le transport de matériels et les matériaux ainsi que le non-respect des consignes de sécurité, exposeront les ouvriers et les populations locales aux risques de blessures et d'accidents corporels.

La présence de main d'œuvre pour les travaux entrainera des comportements sexuels à risques envers la population féminine de la zone du projet ou venues d'ailleurs. Ces comportements peuvent être à l'origine de contaminations par certaines maladies infectieuses, notamment les IST et le VIH/SIDA et COVID 19 si des mesures adéquates ne sont pas prises. Des cas de grossesses non désirées pourraient être aussi constatés.

L'impact sera d'étendue locale, de durée longue, d'intensité forte et d'importance relative forte.

➤ **Impacts sur l'emploi**

Les travaux mobiliseront un personnel plus ou moins important composé de main d'œuvre qualifiée et non qualifiée (cadres moyens et supérieurs, manœuvres). En effet, la création d'emplois se fera au niveau de l'entreprise sélectionnée, du bureau de contrôle des travaux, des entreprises sous-traitantes, etc. Ce sont plus d'une dizaine de travailleurs qui seront mobilisés partiellement ou pendant toute la durée du chantier.

À ces emplois, s'ajoutent ceux qui seront créés par l'installation de petits commerces à proximité du chantier (ventes de nourritures et de biens de consommation divers).

En phase exploitation, il sera également constaté la création d'emplois due au développement de petites activités aux abords des ouvrages. Tous ces emplois auront des retombées économiques certaines sur le niveau de vie des ménages (réduction du niveau de pauvreté) et sur l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne.

L'impact positif d'étendue locale, de durée longue, d'intensité forte, est d'importance relative forte.

6.6.4 Impacts sur le patrimoine culturel et touristique

Les fouilles des tranchées peuvent entraîner une destruction ou perturbation inattendue des sites et/ou objets archéologiques, de sépultures et/ou sites sacrés. Au regard de l'importance sociale accordée par les populations de la zone du sous projet au sacré, des mesures d'évitement devront être prises afin d'épargner les dits sites.

6.6.5 Impacts sur les activités socio-économiques

Des retombées économiques liées à la mobilisation des travailleurs sera observés. Il s'agit notamment des revenus liés à l'hébergement des travailleurs déplacés, ainsi que des activités génératrices de revenus (AGR), telle que la restauration, la vente de produits alimentaires et de premières nécessités. Certains matériaux (ciment, fer, bois, hydrocarbures, etc.) intervenant dans les travaux de construction seront acquis auprès des opérateurs économiques locaux ou extérieurs leur offrant ainsi des revenus importants. Aussi, il sera constaté une augmentation du chiffre d'affaires de l'entreprise en charge des travaux. Cet impact positif est d'importance moyenne.

En phase exploitation, la disponibilité de l'eau potable, entraînera le développement d'activités économiques pouvant procurer des retombées économiques pour les commerçants et l'amélioration des conditions de vie. L'impact est positif durée longue, étendu local et d'importance majeure.

6.6.6 Atteinte à la santé humaine et à la sécurité des travailleurs et des populations

L'utilisation des engins des chantiers, l'ouverture des tranchées et le transport de matériels et matériaux ainsi que le non-respect des consignes de sécurité, exposeront les populations locales aux risques de blessures et d'accidents corporels.

Comme sur tout chantier, des risques de blessures et d'accidents corporels pourraient survenir. Ces risques pourraient provenir de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage) ou de la charge manutentionnée (chute d'objets). Des chutes de personnes pourraient également être observées dans les tranchées.

Ces impacts se manifesteront par l'apparition des problèmes d'hygiène, de santé et de dommages corporels, aussi bien chez les employés que chez les populations locales, pouvant conduire à la mort.

Ces impacts seront de courte durée avec une intensité moyenne qui sera ressentie au niveau local surtout pendant la construction. Ainsi, l'importance relative de l'impact sera moyenne.

6.6.7 Risques et impacts sur les personnes vulnérables

Les activités du sous projet peuvent engendrer l'utilisation de femmes migrantes, vulnérables, pour des services sexuels par le personnel du sous projet ou les forces de sécurité affectées au projet par les entrepreneurs ou le maître d'ouvrage. Quant aux hommes migrants, ils peuvent être utilisés au noir comme main d'œuvre bon marché. A cela, pourrait s'ajouter l'exploitation des enfants sur les chantiers comme main d'œuvre non qualifiée, à la recherche d'un mieux-être.

L'impact ainsi créé, sera négatif, de forte intensité, d'étendue locale, de durée moyenne. Il sera d'importance relative moyenne.

Les cas de violences faites aux femmes sont particulièrement importants lors des travaux d'aménagement. L'arrivée de nouveaux travailleurs disposant d'un pouvoir d'achat relativement plus important que celui des populations locales

peut engendrer des risques de séparation et de remariage, d'exploitation et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS).

Les actes d'EAS/HS concernent les femmes, jeunes filles et mineures par les travailleurs du projet par le fait de prise en charge (rations alimentaires, le transport ou d'autres services) ou sous la contrainte/à la faveur d'un rapport inégal et toute avance sexuelle inopportune, toute demande de faveurs sexuelles, toute attitude verbale ou physique, geste ou comportement à connotation sexuelle dont on peut raisonnablement penser qu'il puisse choquer ou humilier la personne). A cela, s'ajoute l'exploitation des enfants sur les chantiers (comme main d'œuvre non qualifiée, ou sexuellement).

Les cas d'EAS/HS des travaux des travaux de construction de système d'AEPS seront négatifs, d'intensité forte, d'étendue locale, de longue durée et d'importance relative forte.

Pendant les travaux d'entretien courant, des cas d'EAS/HS pourront être constatés. Ces impacts sur les EAS/HS des travaux d'entretien seront négatifs, d'intensité faible, d'étendue locale, de courte durée et d'importance relative faible

6.6.8 Impacts cumulatifs du projet

Les impacts cumulatifs résulteraient d'une combinaison de conséquences sur l'environnement du présent projet et des différents projets déjà réalisés, en cours, ou à venir. Les impacts cumulatifs de ce nouveau projet se ressentiront sur toutes les composantes environnementales et sociales.

❖ Au plan humain,

Les effets cumulatifs sont à plusieurs niveaux :

La gestion de la main d'œuvre : des cas EAS/HS tels enlèvement et retrait de femmes, jeunes filles promises, viols de femmes et fille mineures peuvent avoir été constaté lors des travaux antérieurs (construction d'école, de CSPS, construction de pistes rurales, etc.).

Le recrutement de la main d'œuvre non qualifiée : les projets antérieurs ont certes recruté quelques ouvriers dans la localité, mais la majeure partie des travailleurs non qualifiés venaient d'ailleurs, conséquences des mécontentements subsistent de nos jours au niveau des populations qui se sont senties lésées dans l'accès équitable à l'emploi. Le Projet devrait suivre les modalités de recrutement (facteurs de risque) afin d'avoir l'adhésion des populations/parties prenantes et bénéficié de leur accompagnement.

Dans, le cadre de l'exécution du présent projet, ces impacts pourraient influencer négativement ou positivement le projet.

❖ **Impacts du projet sur les changements climatiques**

Les travaux de construction d'AEPS entraîneront des émissions atmosphériques polluantes au niveau des installations/opérations telles la base vie, l'amené des engins, au cours desquelles la circulation des véhicules et le fonctionnement des engins (foreuse). Ces activités de transport du personnel, des ouvriers et des matériaux pendant les phases travaux vont engendrer des gaz à effet de serre et d'autres substances qui perturberont le climat local comme au niveau global.

Le site du projet étant quasiment nue, l'impact du projet sur les changements climatiques dû à la coupe de certains arbres pour l'installation des infrastructures et le réseau des conduites d'eau et des fontaines parait nul.

Des plantations comme mesures de bonification pourraient être fait afin de créer des puits de séquestration du CO₂. Aussi un bon mécanisme de gestion des déchets pour aider à limiter les émissions de GES dues à ces déchets.

La mise en œuvre du sous projet va contribuer à la résilience des populations face aux effets néfastes des changements climatiques à travers une augmentation de la disponibilité/ l'accès à l'eau (sécheresse et pénurie d'eau).

Tableau 8: Synthèse de l'identification et de l'analyse des impacts

Activités sources d'impacts	Composantes touchées	Description de l'impact/ effets	Nature de l'impact	Evaluation des impacts				Mesures d'atténuation ou de bonification
				In	Et	Du	Imp	
A. Phase de pré construction et de construction								
Installation du chantier (aménagement et exploitation de la base de chantier, mobilisation des travailleurs)	Sol/Paysage	Modification du paysage	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Remise en état des sites Bonne fermeture des tranchées après installation du réseau
		Pollution du sol	Négatif	Mo	Lo	Te	Mo	Gestion efficace des déchets
	Eau	Epuisement des ressources en eau	Négatif	Mo	Lo	Te	Mo	Utilisation rationnelle de l'eau
		Pollution des eaux	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Mise en place de poubelles
	Air et ambiance sonore	Pollution de l'air par les poussières et fumées des engins	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Diminution de la vitesse des engins en circulation
		Bruit	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Arrêt des travaux bruyants aux heures de repos, entretien des engins
	Socioéconomique	Expropriation de sites	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Négociation avec les propriétaires terriens
		Emploi de la main d'œuvre	Positif	Mo	Lo	Te	Mo	Privilégier la main d'œuvre locale
		Développement de petits commerces	Positif	Mo	Lo	Te	Mo	Augmentation de la clientèle des petits commerces
		Dépravation des mœurs (EAS/HS, VCE, VBG)	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Sensibilisation des employés et des riverains mise en place et application stricte d'un code bonne de conduite
		Conflit avec les riverains	Négatif	Mo	Lo	Te	Mo	Respect des us et coutumes, des engagements et des habitudes des populations locales

Activités sources d'impacts	Composantes touchées	Description de l'impact/ effets	Nature de l'impact	Evaluation des impacts				Mesures d'atténuation ou de bonification
				In	Et	Du	Imp	
Débroussaillage, nettoyage et décapage des emprises	Sol/ Paysage	Modification du paysage et encombrement du sol par les rebus	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Enlèvement et mise en dépôt des rebus
		Fragilisation du sol	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Reprofilage, compactage et remise en état des sites
	Air et ambiance sonore	Pollution de l'air	Négatif	Mo	Lo	Te	Mo	Arrosage des zones de travaux, entretien régulier des engins
		Bruit	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Arrêt des travaux bruyants aux heures de repos, entretien des engins
	Végétation et faune	Destruction du couvert végétal	Négatif	Mo	Lo	Pe	Mo	Abattage contrôlé des arbres, Plantation de compensation
Travaux de construction des ouvrages (fouille et d'excavation, Ferrailage/ Coffrage, Coulage de Béton, protection des ouvrages	Sol et paysage	Modification du paysage	Négatif	Mo	Po	Pe	Mo	Remise en état des sites
		Modification de l'écoulement des eaux	Négatif	Fo	Lo	Te	Mo	Enlèvement et mise en dépôt des rebus, aménagement
		Fragilisation du sol	Négatif	Fa	Lo	Pe	Mi	Compactage et remise en état des sites
		Encombrement du sol par les produits de fouille, les gravats, les rebus	Négatif	Mo	Lo	Te	Mo	Enlèvement et mise en dépôt des rebus
		Pollution du sol par les graisses, huiles déchets divers issus des engins	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Collecte et gestion efficace des déchets,

Activités sources d'impacts	Composantes touchées	Description de l'impact/ effets	Nature de l'impact	Evaluation des impacts				Mesures d'atténuation ou de bonification
				In	Et	Du	Imp	
	Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles lithologiques (sable de rivière, matériaux latéritiques, graviers, quartz, granite, pétrole, clinker, fer etc.)	Négatif	Fa	Lo	Pe	Mi	Utilisation rationnelle des ressources naturelles
		Epuisement des ressources en eau	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Utilisation rationnelle de l'eau
	Eau	Pollution des eaux par les déchets et déversement divers (hydrocarbures, laitance de béton)	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Gestion efficace des déchets, imperméabilisation des aires de collecte de déchets, des aires de lavage et de vidange
	Air et ambiance sonore	Pollution de l'air par les poussières et fumées des engins	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Arrosage des zones de travaux, entretien régulier des engins
		Bruit	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Arrêt des travaux bruyants aux heures de repos, entretien des engins
	Socioéconomique	Perturbation de la circulation	Négatif	Fa	Po	Pe	Mi	Aménagement de passage provisoire au niveau des tranchées
		Dépravation des mœurs (EAS/HS, VCE, VBG)	Négatif	Mo	Lo	Pe	Ma	Sensibilisation des acteurs, mise en place et application d'un code de bonne conduite
		Augmentation de revenus pour les fournisseurs et prestataires	Positif	Mo	Lo	Te	Mo	Privilégier le ravitaillement au niveau local

Activités sources d'impacts	Composantes touchées	Description de l'impact/ effets	Nature de l'impact	Evaluation des impacts				Mesures d'atténuation ou de bonification
				In	Et	Du	Imp	
		Développement de petits commerces	Positif	Mo	Lo	Pe	Mo	Privilégier le ravitaillement au niveau local
		Emploi de la main d'œuvre	Positif	Mo	Lo	Te	Mo	Respect des conditions de travail prévues dans code de travail
Exploitation des ouvrages	Sécurité des employés	Faible maîtrise des départs de feu	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Installer des extincteurs en fonction des normes en vigueur
		Risque électrique	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Trouver un spécialiste agréé pour l'entretien électrique et des installations solaires
	Santé des populations	Risques sanitaires au sein de la population.	Négatif	Mo	Po	Pe	Mo	-Assurer l'entretien périodique des infrastructures hydraulique -Veillez au respect des mesures d'hygiène autour des ouvrages - Analyser périodiquement la qualité de l'eau du forage
		Développement de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Mettre en place des ouvrages de gestion des eaux usées (puisards, puits perdu
		Pollution du sol par les déchets et rebus abandonnés	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Enlèvement et mise en dépôt des rebus
	Eau	Pollution des eaux par les déchets abandonnés et déversement divers (hydrocarbures, laitance de béton)	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Enlèvement et mise en dépôt des rebus

Activités sources d'impacts	Composantes touchées	Description de l'impact/ effets	Nature de l'impact	Evaluation des impacts				Mesures d'atténuation ou de bonification
				In	Et	Du	Imp	
	Socioéconomique	Perte d'emploi et de revenus (démobilisation des activités et des travailleurs)	Négatif	Mo	Lo	Pe	Mo	Reconversion des travailleurs, développement d'AGR avec les revenus perçus pendant l'embauche
		Modification des habitudes et des mœurs	Négatif	Fa	Lo	Pe	Mi	Application stricte du code de conduite
B. Phase d'exploitation								
Exploitation des ouvrages	Sécurité des employés	Faible maîtrise des départs de feu	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Installer des extincteurs en fonction des normes en vigueur
		Risque électrique	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Trouver un spécialiste agréé pour l'entretien électrique et des installations solaires
	Santé des populations Eau	Risques sanitaires au sein de la population.	Négatif	Mo	Po	Pe	Mo	-Assurer l'entretien périodique des infrastructures hydraulique -Veillez au respect des mesures d'hygiène autour des ouvrages - Analyser périodiquement la qualité de l'eau du forage
		Développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes	Négatif	Fa	Lo	Te	Mi	Mettre en place des ouvrages de gestion des eaux usées (puisards, puits perdu
		Pollution du sol par les déchets et rebus abandonnés	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Enlèvement et mise en dépôt des rebus

Activités sources d'impacts	Composantes touchées	Description de l'impact/ effets	Nature de l'impact	Evaluation des impacts				Mesures d'atténuation ou de bonification
				In	Et	Du	Imp	
		Pollution des eaux par les déchets abandonnés et déversement divers (hydrocarbures, laitance de béton)	Négatif	Mo	Po	Te	Mo	Enlèvement et mise en dépôt des rebus

Source : consultant sur la base des données terrain

VII. Evaluation des risques

Après avoir identifié et évalué les impacts sur le milieu biophysique et le milieu humain, l'évaluation des risques et des dangers supportés par le projet sera faite et prendra en compte les différentes phases du projet.

La mise en exergue de chaque composante permettra d'identifier les risques grâce aux effets domino par l'utilisation de la Méthode Organisée Systémique d'Analyse du Risque (MOSAR) tel que défini par PERILHON (2007) et VERDAL (2000).

Les différentes composantes identifiées permettront de construire une grille d'hierarchisation des risques en termes de priorité croissante. La priorité est sous entendue comme étant un niveau de risque qui est en fait la pondération de la gravité par la probabilité de survenance. Ainsi, trois (03) niveaux de « Priorité » seront retenus à savoir:

- **Priorité 1** : Perceptible mais réparable ;
- **Priorité 2** : Réversible et nécessite des actions correctives et
- **Priorité 3** : Non réparable

Les différentes sous activités identifiées notamment durant les trois phases du projet ont permis de construire la matrice d'évaluation des risques (Tableau 13) et la grille d'hierarchisation des risques (Tableau 14).

Tableau 9 : Matrice d'évaluation des risques

Paramètre	Risque		
Niveau de priorité*	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Signification	Perceptible mais réparable	Réversible et nécessite des actions correctives	Non réparable
Horizon spatial et temporel	Occasionnel /incertain et annuel	Probable et mensuel	Certain et journalier

Tableau 10 : Grille d'hierarchisation des risques et des priorités

4 Très probable				
3 : Probable			Priorité 3	
2 : Improbable		Priorité 2		
1 : Très improbable	Priorité 1			

	1 Faible	2 Moyen	3 Grave	4 Très Grave
--	---------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------

7.1 Identification des risques

Tableau 11 : Identification des risques

Phase	Composantes	Physique (Air, eau et	Climat	Biologique (faune, habitat de faune)	Patrimoine culturel	Santé publique	Relation communautaires	Sécurité
	Activités							
Préparation	Installation de chantier (amené des engins, Libération de l'emprise des travaux	X	X	X		X	X	X
	Recrutement de la main d'œuvre/employés			X		X	X	
	Présence du personnel					X	X	
Travaux	Travaux de fouilles	X	X		X	X		X
	Exploitation /prélèvements des eaux						X	
	Circulation des véhicules et engins		X	X		X		X
	Fouille pour la mise place du réseau	X		X	X	X	X	X
	Forage	X		X	X	X	X	X
	Dépôts de tous venants et autres déchets	X	X			X		
	Travaux de construction	X	X					X
	Transport du personnel et des ouvriers	X	X	X		X		X
	Démantèlement des équipements	X	X			X		X
	Exploitation et entretien	Travaux d'entretien	X		X			X
Traitement de l'eau		X		X			X	
Exploitation de l'emprise		X	X	X		X	X	X

7.2 Analyse des risques

Les risques ont été identifiés en fonction des activités sources de risque et selon les différentes phases du projet. Ainsi, les types de risques ont été analysés et la nature des risques a été évaluée. Il ressort de l'analyse que les risques suivants pourraient survenir :

- Les risques d'atteintes à la santé des travailleurs, des riverains, des prestataires
 - Risque d'irritation de la peau en cas de contact avec les produits,
 - Risque de nausée et vomissement en cas d'ingestion accidentel des produits,
 - Risque de dégraissage et de dessèchement de la peau en cas de contact prolongé et répété des produits ;
 - Risque de mort en cas en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires des produits ;
 - Risque de cancer ;
 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (sang, thymus, foie ;
 - Risque de surdité à la suite d'exposition répétée des bruits vifs.
- Risque d'incendie : les incendies représentent un risque aussi bien pour la sécurité des employés au niveau du local technique. Les incendies peuvent être observés pendant la phase d'exploitation ;
- Risque d'explosion : ce risque peut être consécutif au risque d'incendie au niveau du local technique ;
- Risque électrique : ce risque est prépondérant pendant l'entretien des installations électriques ;
- Risque d'accidents : les employés seraient exposés à des risques d'accidents au sein ou en dehors (transport). Ces accidents peuvent être constatés au cours des différentes phases du projet et peuvent se résumer aux chutes et les atteintes corporelles, les collisions pendant les différentes phases, etc. ;
- Les risques liés aux intempéries (vents violents, foudre, etc.)
- Risques de propagation des IST et VIH/SIDA et de COVID 19: en cas de brassage des populations et d'insuffisances de mesures préventives et de sensibilisations.
- Les risques liés à l'exploitation, abus sexuel et harcèlement sexuel (EAS/HS),

- Les risques liés à la violence sur les enfants (VCE)

7.3 Evaluation des risques

L'évaluation du risque désigne une procédure fondée sur l'analyse du risque pour décider si le risque tolérable est atteint. Elle revient à comparer le niveau de risque estimé à un niveau jugé acceptable ou tolérable.

En pratique, cette phase est accompagnée d'une quantification détaillée et précise des grandeurs qui caractérisent le risque.

Les risques liés aux différentes activités du projet sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : Évaluation des risques du projet

Sources des risques	Risques identifiés	Fréquence	Gravité	Niveau de risque
Excès de vitesse	Risque d'accidents graves	3	4	
-Fermeture tardif des tranchées qui seront réalisées pour la pose des conduites et -Mauvais rebouchage des tranchées	Risque d'accident pour les riverains et autres usagés des pistes du village	3	4	
Absence de consignes de sécurité et la formation du personnel sur ces questions	-Atteinte corporel, -maladie professionnel	2	3	
Non réalisation de visites médicales des employés	Fréquence des maladies du personnel et absentéisme	3	2	
Mauvaise installation du système électrique	Électrocutions et courts-circuits	2	4	
Séjour de la main d'œuvre étrangère et insuffisance de mesures préventives et de sensibilisations.	Dépravation des mœurs et conflits	3	4	
	Propagation de maladies (MST, IST, VIH SIDA)	3	3	

	Les risques liés à l'exploitation, abus sexuel et harcèlement sexuel (EAS/HS),	3	4	
	Les risques liés à la violence sur les enfants (VCE)	3	4	
Non-respect des mesures ergonomiques	Risque de maladie professionnelle	2	3	
Port non effectif des EPI par le personnel opérant.	Aggravation des dommages en cas d'accidents ou d'incidents	3	4	
Absence d'extincteurs dans le local technique	Faible maîtrise des départs de feu	2	4	
Entretien irrégulier des installations électriques	Risque électrique	3	3	
Absence de paratonnerre pour la protection des installations	Foudre sur les installations	2	3	
Non application des consignes de sécurité durant les travaux	Risque d'accidents	3	3	
Manque d'entretien des infrastructures hydrauliques et le non-respect des prescriptions environnementales et d'hygiène autour de la ressource.	Risques sanitaires au sein de la population.	3	4	
Pertes et stagnation de l'eau au niveau des bornes fontaines	Développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes	3	3	
Non-respect des consignes par rapport au travail en hauteur	Chutes et atteintes corporelles	2	4	
Absence de signalisation pendant les travaux	Risque d'accidents et atteinte corporel	3	4	

VIII. Plan de gestion environnementale et social

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit en détail les mesures à prendre durant la mise en œuvre d'un projet pour éliminer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, ou pour les ramener à des niveaux acceptables et bonifier les impacts environnementaux et sociaux positifs.

Le PGES comporte un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, une surveillance et un suivi environnemental. Il fournit pour les différents impacts des activités identifiées, une présentation des mesures proposées, des acteurs de cette mise en œuvre, les coûts de mise en œuvre, la période d'exécution, des indicateurs ainsi que les responsables de suivi.

La mise en œuvre effective du PGES devra permettre d'atténuer les impacts négatifs, d'optimiser les impacts positifs et d'assurer une exécution harmonieuse du projet.

8.1 Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification

Ce programme définit des mesures pour atténuer ou compenser les impacts potentiels négatifs des activités du sous-projet sur les éléments du milieu physique et humain. Plusieurs grandes mesures ont été ainsi proposées. Les détails sont décrits ci-après :

8.1.1 Au plan environnemental

- **Réduction des émissions de poussières et de gaz et lutte contre les changements climatiques**
 - Plantation d'arbres autour des points d'eau
 - Informer et sensibiliser les chauffeurs sur le respect de la limitation de vitesse (30 km/h) ;
 - Entretien régulièrement les engins ;
- **Réduction ou de suppression des nuisances sonores :**
 - Exiger le port des équipements de protections individuelles (EPI) pour les travailleurs Entretien régulièrement les engins et les véhicules de chantier ;
 - Éviter le travail de nuit et arrêt des travaux aux heures sensibles ;
- **Protection des Eaux de surface et souterraine :**
 - Recueillir les huiles usées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation
 - Eviter le déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution,
 - Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux
 - Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser,

➤ **Protection des sols :**

- Reboucher et bien compacter suffisamment les tranchées destinées à la pose des conduites d'eau.
- Limiter le décapage des sols au minimum requis, afin d'éviter l'érosion excessive ;

➤ **Reboisement de bonification :**

- Procéder à un reboisement compensatoire d'au moins 10 pieds d'arbres autour de chaque point d'eau.
- Collaborer avec les services techniques de l'Environnement dans le choix des espèces à planter

➤ **Assurer la gestion des déchets :**

- Disponibiliser les poubelles, trier et stocker les déchets selon leur nature dans des poubelles distinctes
- Utiliser les déchets inertes (restes de gravats, de graviers ou de sables) produits en phase de construction pour le rebouchage des espaces creux ;

8.1.2 Au plan social

➤ **Echanger avec les propriétaires terriens l'acquisition temporaire et définitive des portions de terres destinées aux travaux :**

Assurer la consultation des acteurs pour la mobilisation des portions de terre destinées à la mise en place des infrastructures

➤ **Santé et sécurité pour l'exécution des travaux :**

- Exiger le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant les travaux.
- Réaliser des séances d'IEC en direction des ouvriers et des populations riveraines ;
- Doter tous les employés en équipement de protection individuelle ;

➤ **Recrutement de la main-d'œuvre locale :**

- Informer et sensibiliser les populations locales sur le sous projet ;
- Respecter les obligations en matière coutumière (sites sacrés, site culturel.) ;
- Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ;
- Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations locales.

➤ **Sauvegarde de biens culturels :**

- Informer les services en charge de la culture et les autorités locales, en cas de découverte de vestiges culturels ou archéologiques ;
- Accompagner la localisation et la protection des vestiges découverts par une clôture en grillage ou tout autre matériau convenable ;

➤ **Protection des personnes vulnérables :**

- Sensibiliser les populations et les travailleurs sur les risques encourus par les personnes vulnérables (enfants, personnes âgées, personnes en insuffisance mentales, etc.) à proximité des tranchées des conduites ainsi que les voies de recours en cas d'incident ;
- Collaborer avec les services sociaux et les autorités pour les dispositions en vue d'éviter tout incident.

La synthèse des mesures d'atténuation et de compensation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 13 : programme budgétisé de mise en œuvre des mesures proposées.

Phase du projet	Impacts/risques	Mesures d'atténuation/ Compensation/ bonification	Responsable de la mise en œuvre	Délai	Coût (FCFA)
Phase de préparation et construction	La perte des terres cultivables	-veiller à l'occupation optimale de l'espace pour éviter le gaspillage des champs	Entreprise chargée des travaux	Dès démarrage des travaux	PM
	Réduction du chômage	-veiller au recrutement de la main d'œuvre locale	Entreprise chargée des travaux	Dès démarrage des travaux	PM
	Risque d'accidents	Veiller à l'élaboration et à l'application des consignes de sécurité	Entreprise chargée des travaux	Avant le démarrage des travaux	500 000
	Risque d'accidents graves	Donner des consignes claires aux chauffeurs par rapport à la vitesse	Entreprise chargée des travaux	Dès démarrage des travaux	PM
	Dépravation des mœurs et conflits	Sensibiliser les employés sur le respect des us et coutumes des terroirs et sur les maladies sexuellement transmissibles	Entreprise chargée des travaux	Avant le démarrage des travaux	500 000
	Propagation de maladies (MST, IST, VIH SIDA)		Projet		
	EAS/HS et autres VBG et VCE	Sensibiliser les employés sur les VBG, VCE et les sanctions y relatives	Entreprise chargée des travaux Projet	Avant le démarrage des travaux	500 000
	Fréquence des maladies du personnel et absentéisme	Assurer que les travailleurs soient à jour vis-vis des visites médicales	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	500 000
	Risque d'accident pour les riverains et autres usagés des pistes du village	-Mettre en place des mesures santé sécurité au travail et veiller à son application stricte -assurer un bon rebouchage	Entreprise chargée des travaux	Avant le démarrage des travaux	500 000

		des tranchées			
	Atteinte au régime de l'eau	Gérer des déblais, gravats et produits dangereux ;	Entreprise chargée des travaux	Durant les travaux	500 000
	Dégradation des caractéristiques physico-chimiques et biologiques du sol	Mettre en place un dispositif de gestion des déchets			
	Pollution de l'eau et des sols	-Maintenance périodique des véhicules/engins et de la machinerie. -Mettre un plan de gestion des déchets et des produits dangereux ;	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	PM
	Risque de maladie professionnelle	Elaborer et mettre en œuvre des mesures de santé sécurités au travail	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	300 000
	Aggravation des dommages en cas d'accidents ou d'incidents	Doter les travailleurs d'EPI adapté et veiller au port de ces équipements	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	1 500 000
	Électrocutions et courcircuits	Trouver un spécialiste agréé pour l'installation électrique	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	PM
	Pollution de l'air et contribution au réchauffement climatique	La limitation de la vitesse des véhicules et engins	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	PM
		Planter des arbres (10 pieds) d'espèces adaptées à la zone	Nombre de pieds mis en terre	À la fin des travaux	400 000
Phase d'exploitation	Impact visuel	Intégration paysagère des ouvrages (bon choix des couleurs).	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	PM

	Faible maîtrise des départs de feu	Installer des extincteurs en fonction des normes en vigueur	Entreprise chargée des travaux	Dès le démarrage des travaux	200 000
	Risques sanitaires au sein de la population.	-Assurer l'entretien périodique des infrastructures hydraulique	Structure chargée des de la gestion des installations	Début du fonctionnement des installations	PM
		Analyser périodiquement la qualité de l'eau du forage	Structure chargée des de la gestion des installations	Début du fonctionnement des installations	2 000 000
		-veillez au respect des mesures d'hygiène autour des ouvrages	Population	Début du fonctionnement des installations	PM
	Développement d'algues, de moustiques et d'autres vecteurs pathogènes	Mettre en place des ouvrages de gestion des eaux usées (puisards, puits perdu)	Entreprise chargée des travaux	Pendant les travaux	5 000 000
	Risque électrique	Trouver un spécialiste agréé pour l'entretien électrique	Entreprise chargée des travaux	Pendant les travaux	PM
	Foudre sur les installations	Installer un paratonnerre pour sécuriser es installations contre la foudre	Entreprise chargée des travaux	Pendant les travaux	1 500 000
	TOTALE				13 900 000

8.2 Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être modifiées, interrompues ou remplacées.

La surveillance environnementale et sociale permet de :

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

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par le Maître d'œuvre. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre attache avec un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du sous projet;
- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;

- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale et sociale.

De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes. Le programme de surveillance environnementale et sociale est donné par la matrice ci-après.

Le tableau qui suit présente les mesures relatives à la surveillance environnementale et sociale. Le coût global du programme de surveillance est intégré dans les coûts de mise en œuvre du sous projet.

Tableau 14 : Programme de surveillance environnementale

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

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
référence	Programme de travail.	semaine des travaux	Ingénieur de supervision/contrôle	de suivi	dans le coût des travaux
	Revue des résultats.	Dès la réception des résultats	Projet, Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans les coûts d'opération
Installations du chantier.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Au démarrage des travaux	Entrepreneur	Rapport de mise en œuvre	Inclus dans le coût des travaux
Conformité des installations du chantier.	Vérification de la conformité du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant le lieu de résidence et le sexe ; trousse de premiers soins sur le site ; etc.).	Au démarrage des travaux	Projet, Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Présence de non-conformité	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique.	Visite des installations du chantier avec les responsables des parties prenantes (Ministères, communautés, services régionaux et provinciaux).	Au démarrage des travaux	Projet, Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification au cours de la réalisation des travaux					
Déroulement des travaux.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Durant les travaux	Projet, Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans le coût des travaux
Conformité du déroulement des travaux.	Vérification de la conformité de la mise en œuvre du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : respect des horaires de travail ; nuisances causées	Durant les travaux	Projet, Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans les coûts d'opération

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
	par les poussières et le bruit ; avis de déversements accidentels fournis par l'entrepreneur ; maintien à jour du registre de la main d'œuvre; maintien en bon état des trousse de premiers soins sur le site; programme de sensibilisation du VIH-SIDA et COVID 19; conditions générales d'hygiène du campement ; etc.).				
Information publique.	Visites du chantier avec les responsables des parties prenantes.	2 visites durant le déroulement des travaux	Projet, Ingénieur de supervision/ contrôle	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification à la fin des travaux					
Réception des ouvrages.	Inspection pour la réception des travaux, incluant le respect de l'ensemble des exigences d'environnement (notamment : état général de propreté des lieux ; absence de sols contaminés ; remise en état des voies d'accès et des voies publiques avoisinantes ; etc.).	À la fin des travaux, préalable à l'acceptation des travaux	Projet, Ingénieur de supervision/ contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement Comité de réception	Rapport de réception des travaux incluant la conformité environnementale	Inclus dans les coûts d'opération

8.3 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social consacre une veille sur les impacts prédits. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du sous projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus. Le programme de suivi environnemental et social s'appuie sur des indicateurs environnementaux et sociaux pour vérifier la conformité par rapport aux politiques nationales en vigueur et aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

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

8.3.1 Suivi des impacts sur le milieu biologique.

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

8.3.2 Gestion des déchets

La construction et l'exploitation de l'AEPS va générer des déchets. La gestion des déchets devra être confiée à l'entreprise chargée de l'exécution des travaux. Tous les aspects liés à leur gestion seront suivis de près par le service environnement du Projet. L'entreprise tiendra un registre de données sur les quantités des déchets produits tout au long de la vie du sous projet.

8.3.3 Les paramètres et fréquence de suivi

Les différents paramètres ainsi que les fréquences de suivi sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15: Suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux

Composante environnementale	Indicateurs de suivi	Fréquence	Méthodologie de suivi	Acteurs de suivi	Coûts de suivi (en CFA)
Qualité et quantité des eaux	Teneur de l'eau en métaux lourds en nitrates/nitrites, coliformes totaux, DBO5, DCO5	Trimestrielle	Mesures qualitatives et quantitatives des échantillons d'eau de surface Installation de piézomètres	ONEA ANEVE	500 000
Végétation	Taux de survie des arbres plantés	Annuelle	Dénombrement des plants mis en terre	Riverains Projet Ministère en charge de l'environnement	300 000
Emplois et services locaux Prise en compte du genre	Nombres d'emplois créés Pourcentages de locaux Pourcentage de femmes Pourcentage de jeunes	Mensuelle	Recueil des informations au niveau des populations Statistiques de l'entreprise	Projet Riverains ANEVE	400 000
Santé-sécurité	Nombre d'accidents Nombres d'incidents Prévalence des IST/VIH, COVID 19, de Grossesses Non Désirées Nombre de maladies professionnelles	Continue Annuelle	Statistiques de l'entreprise Recueil et traitement des données enregistrées par les Services de santé de la zone Recueil des informations au niveau des populations	Projet Riverains ANEVE	500 000
Gestion des déchets	Achat poubelles, tri et de valorisation/revalorisation/enlèvement des déchets	Mensuelle	Statistiques de l'entreprise,	Projet ANEVE	500 000
TOTAL					2 200 000

Le budget estimé de la mise en œuvre des mesures de suivi environnemental et social se chiffre à **2 200 000 de FCFA**

8.4 Programme de renforcement des capacités

Dans le but de parvenir à une mise en œuvre efficace et dans les délais des mesures environnementales et sociales du sous-projet, il est indiqué dans le présent PGES une description :

- des dispositifs institutionnels,
- des entités chargées de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel).

Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES :

- la création ou le renforcement des entités concernées,
- la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.

8.4.1 Thèmes de formation des acteurs

Tous les acteurs du chantier devront recevoir une formation générale sur les questions de santé, de sécurité et d'environnement, en insistant sur la responsabilité de chaque employé. La formation portera particulièrement sur les thèmes suivants :

- les risques pour la santé liés à certaines activités de chantier ;
- les premiers secours en cas d'accidents ;
- les procédures d'intervention d'urgence,
- les IST et VIH/SIDA/COVID 19 ;
- les risques et les conséquences des VBG/EAS/HS ;
- les sanctions relatives aux incidents VBG ;
- la réponse aux survivants (es) de ces incidents, et la gestion des déchets.

Le programme de formation de santé et de sécurité afin de réduire les risques liés aux opérations du sous-projet devra inclure au minimum :

- un récapitulatif des obligations légales, réglementaires et les politiques locales, nationales et autres s'appliquant au sous projet et au site ;
- la formation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité, etc.) ;
- les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ;
- les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches ;
- les premiers soins.

8.4.2 Programme de formations

Le tableau ci-après définit le programme de formation et de sensibilisation à mettre en œuvre par l'entreprise en charge des travaux.

Tableau 16: Formation proposée pour les différentes parties prenantes du sous projet

Phases du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et du suivi	Coût de la mise en œuvre
Travaux	Personnel de l'Entreprise Sous-traitants Populations locales Autorités villageoises Autorités administratives Gestionnaires de réseaux, Conseillers municipaux.	Formation et sensibilisation sur les risques professionnels, des procédures de sécurité Formation et sensibilisation sur la lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; Formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins aux accidentés ; Information – Education et Communication (IEC) sur les IST/SIDA et la COVID 19 ; Formation et IEC sur les violences basées sur le genre (VBG) ; IEC sur les dispositions en matière d'information des usagers de la route Formation et IEC sur le dispositif de veille Gestion des déchets	Entreprise, Mission de contrôle	2 000 000
Suivi et contrôle des travaux, marketing social	Comité de suivi du sous projet	Information sur l'avancement des travaux et la mise en œuvre du PGES	Projet et Mission de contrôle	1 000 000
	ONG et Associations	Formation en Engagement Citoyen (rôles et responsabilités) dans le cas du suivi de la mise en œuvre du PGES Gestion durable des infrastructures	Projet et Mission de contrôle	1 500 000
TOTAL				4.500.000

Source : Conçu par le consultant

8.5 Estimation financière du PGES

Le cout estimatif du PGES est résumé dans le tableau ci-après :

Tableau 17 : l'estimation financière du PGES

Rubrique du PGES	Coût de réalisation (F CFA)
Budget programme de mise en œuvre des mesures proposées	13 900 000
Budget programme de surveillance environnementale et sociale	10 400 000
Budget programme de suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux	2 200 000
Budget programme de formation proposé pour les différentes parties prenantes du sous projet	4 500 000
Coût total du PGES	31 000 000

IX. Plan de fermeture/réhabilitation

Dans le cas de ce projet, on ne parlera pas de fermeture, mais plutôt d'une réutilisation de l'infrastructure à d'autres fins. L'extension du réseau AEPS, l'utilisation de nouvelles techniques ou technologies hydrauliques ne nécessitent pas un démantèlement de toute l'infrastructure, mais juste un remplacement des équipements en extrémité. Plusieurs services, au-delà de la distribution de l'eau et de leur utilisation, pourront être valorisés sur le long terme. A la différence des projets miniers où la ressource s'amenuise avec l'exploitation, le besoin en eau augmente progressivement, ce qui implique une extension continue des infrastructures d'accès

X. Modalités de consultation et de participation du public

Pour « ne pas penser et décider » à la place de la population, et surtout pour « se référer à son avis » la participation du public est devenue une étape importante pour toute initiative (projet et/ou programme) de développement. Cette participation publique est une exigence de la Banque et de la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale. 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 femmes et les jeunes.

10.1 Objectif de la consultation des parties prenantes

Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont :

- de fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment, sa description assortie des effets négatifs ;
- d'inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.
- Assurer l'acceptabilité du projet par les populations

La démarche a privilégié les entretiens collectifs ou individuels avec les acteurs concernés par le projet.

10.2 Actions de consultation du Promoteur et du consultant

Dans le cadre de la présente NIES, des missions terrain ont été conduites par le consultant et ses associés comme le montre les photos en annexe du présent document. Compte tenu de la situation sécuritaire précaire, des consultations de petits groupes ont été réalisées. Les personnes touchées sont : les services techniques, les conseillers, les CVD, les jeunes, les femmes, les autorités locales. Les échanges ont permis de recueillir les avis et les opinions sur les enjeux environnementaux et sociaux induits du projet. Les communautés ont donc exprimé leurs besoins, préoccupations et attentes dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Ces consultations ont été également une occasion pour les propriétaires terriens de s'exprimer et de donner leurs avis et leurs quitus pour la réalisation des ouvrages.

On retient de ces consultations que les communautés locales se réjouissent de la mise en place de l'AEPS dans les différents sites en ce sens qu'il contribuera à réduire les pénuries d'eau. Les populations ont surtout souhaité le recrutement de la main d'œuvre locale pour l'exécution des travaux car ces emplois vont apporter des revenus aux jeunes et lutter contre la pauvreté dans la zone du sous projet.

10.3 Résultats des consultations

Tableau 18: synthèse des entretiens réalisés avec les parties prenantes du projet

Acteurs/ institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Services techniques déconcentrés	-Préoccupations et craintes par rapport au projet de réalisation de l'AEPS Suggestions et recommandations	-L'arrêt du financement du projet compte tenu de la situation sécuritaire fragile de la zone. -Le respect des textes en vigueur et la prise en compte des préoccupations de la population	Mener une large consultation avec les parties prenantes pour recueillir leurs adhésions au projet ; Mise en œuvre effective du plan du PGES
Populations y compris CVD, conseillé, représentants les jeunes et les femmes	-Préoccupations et craintes par rapport au projet de réalisation de l'AEPS Suggestions et recommandations	-L'arrêt du financement du projet compte tenu de la situation sécuritaire fragile de la zone ; -Le recrutement de la main d'œuvre étrangère au détriment de celle locale, -Le faible débit du forage -Le nombre suffisant de bornes fontaine pour la desserte de l'eau	-Impliquer tous les acteurs clés dans tout le processus ; -Privilégier la main d'œuvre locale au recrutement ; -La recherche d'un forage à haut débit avant l'installation des équipements ; -La mise en place d'une borne fontaine en fonction de la position des quartiers pour permettre une bonne desserte de l'eau

XI. Mécanisme de gestion des plaintes

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

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

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

Ensuite, le Projet et ses collaborateurs devraient veiller à informer les populations sur la procédure à suivre pour pouvoir s'exprimer en cas de plainte. Au niveau de chaque localité concernée par les activités du projet, il sera mis à la disposition du public en permanence un registre de recueil des plaintes au niveau de la mairie et auprès du CVD. Ces organes recevront toutes les plaintes et réclamations liées à la mise en œuvre du projet, analyseront les faits et statueront.

Conclusion

La réalisation des réseaux AEPS dans les sites de Dioungodio et de Diogota, (Province du Yagha) contribuera à améliorer les conditions de vie des populations dans cette zone du projet. Ces impacts positifs se manifesteront en termes d'amélioration des infrastructures d'eau, l'amélioration des conditions de travail des bénéficiaires, l'amélioration de la sécurité au niveau des infrastructures, la création d'emplois, la réduction de la pauvreté. Aussi, le renforcement des capacités de gestion environnementale donnera lieu à une meilleure gestion des déchets provenant de la mise en œuvre du projet.

Quant aux impacts négatifs, ils se résument principalement aux envols de poussière, à la production des déchets, aux nuisances sonores, à la perturbation des voies de circulation et aux risques d'accidents lors des travaux, etc. En déclenchant la Sauvegarde Opérationnelle de la BAD et les politiques nationales en matière environnementale et sociale, elles ont rendu nécessaires la présente NIES assortie d'un PGES destiné à prendre en charge les impacts négatifs induits par le Projet sur l'environnement et les populations ; toutes choses qui contribueront à minimiser les impacts négatifs liés à la mise en œuvre des activités du projet et à bonifier les impacts positifs. Ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) élaboré, inclut les éléments clefs de la gestion environnementale et sociale ainsi que la mise en œuvre et le suivi des mesures, les responsabilités institutionnelles et le budget. Le PGES inclut également des mesures de formation et de sensibilisation ; des bonnes pratiques en matière d'hygiène et Suivi/Evaluation des activités du projet. La mise en œuvre des activités sera assurée par la coordination du projet sous la supervision de l'Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale du projet avec l'implication des services techniques.

Le programme de suivi portera sur le suivi permanent et l'évaluation annuelle. Le suivi externe devra être assuré par l'ANEVE. La mise en œuvre du PGES est estimée à la somme de trente et un millions (31 000 000) de FCFA. Les échanges avec les différents acteurs et bénéficiaires montrent pour l'essentiel une bonne appréciation et une acceptabilité du projet. Le consensus général s'est donc dégagé. Cependant les recommandations suivantes ont été formulées :

- une réalisation effective du projet dans les meilleurs délais ;
- une forte implication du conseil communal dans le suivi des activités du projet ;
- la sensibilisation des populations sur la gestion de l'eau ;
- le recrutement des jeunes de la localité pour la main d'œuvre non qualifiée;
- la formation des acteurs pour la gestion de l'eau ;
- la formation des groupements pour l'entretien des équipements ;

Dans l'ensemble l'étude s'est bien passé mais comporte des limites objectives qu'il convient de souligner : Il s'agit de la situation sécuritaire qui n'a pas facilité la collecte des données sur le terrain étant entendu que la zone est inaccessible et fortement déconseillée par les forces de défenses et de sécurités. En dépit de cela, les Technologies de l'information et de la communication ont été mis a profit pour la réalisation de l'étude.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Burkina Faso. 2013. Politique Nationale de Développement Durable au Burkina Faso. 77 Pages
- Burkina Faso. 2017. Politique Sectorielle Environnement, Eau et Assainissement 2018-2027. 74 Pages
- Burkina Faso. 2021. Plan National de Développement Economique et Social 2021-2025 (PNDES-II). 101 Pages.
- Burkina Faso. 2019. Stratégie Nationale Genre (SNG). 217 Pages.
- Commune rurale de Solhan. 2013. Plan Communal de Développement de la commune rurale de Solhan. 84 Pages
- Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MRA/ MICA/ MHU/ MIDT/ MCT du 22 Octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social
- Décret N°2022-0026/PRES/TRANS//PM/SGG/-CM portant attributions des membres du gouvernement
- Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). 2020. Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso, résultats préliminaires. 57 pages
- Loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau
- Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso
- Martin FECTEAU. (1997) Grille de détermination de l'importance des impacts.
- Ministère de L'Eau et de L'Assainissement (MEA). 2022. Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience dans les régions du Centre-Nord, Centre-Ouest, du Nord, du Sahel et des Cascades (PASEPA-2R). Fiche de projet, 13 Pages.

ANNEXES

Annexe 1 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans le dossier de consultation des entreprises

L'exécution des travaux de réalisation des AEP doit se faire en ayant à l'esprit que les soumissionnaires devraient prendre en compte les considérations environnementales. Dans ce sens et conformément aux TDRs, il est proposé ci-après les présentes clauses destinées à aider les personnes en charge de la rédaction des dossiers d'appels d'offres afin qu'elles puissent intégrer ces considérations en vue de concilier protection de l'environnement et du milieu socio-économique et exécution des travaux.

Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante. Les autorités compétentes doivent aussi être destinataires de ces clauses pour faciliter le suivi concerté des activités ayant des impacts sur l'environnement et l'aspect social.

Directives Environnementales pour les prestataires

Les entreprises qui seront sélectionnées et qui auront en charge la réalisation des travaux doivent respecter les directives environnementales et sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers)
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux

- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs

Respect de la réglementation nationale :

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

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le prestataire devrait se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux: autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Il doit être en permanente concertation avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements pour faciliter le déroulement des travaux.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le prestataire et le Maître d'œuvre doivent organiser des réunions avec les parties prenantes de la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de

recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

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

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

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

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

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

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

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

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement : Un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement doit être désigné par le prestataires pour veiller à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

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

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

Notification des constats : Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant, dans un délai maximum d'une semaine après les constats, tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser, dans un délai maximum de deux semaines après réception de la

notification, tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

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

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore : Il est interdit au prestataire d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides

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

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement : En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement. Prévention des feux de brousse Le Contractant est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

Gestion des déchets solides et Protection contre la pollution sonore : le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Il est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

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

Journal de chantier : Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté

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

Annexe 2 : Liste des personnes ressources rencontrées/contactées

Noms et Prénom	Contacts	Service/Statut/Fonction
Porgo Boukary	71232673	Gouvernorat de Dori
SOUMAILA Boureima	58397245	Cultivateur
HAMA Ali	68315350	Chef de village
DIABATE Abdoulaye	58060351	Représentant des jeunes
DIABATE Rasmata	02047306	Responsable des femmes
KOANDA Dramane	63802163	Chef de zones d'Agriculture
Monsieur KABORE	70442824	DR eau et Assainissement SAHEL
ROUAMBA Boudassida	74127446	Personne Ressource
SANA Abdoul Rasmané	76332146	Personne Ressource

