

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE,
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

SECRETARIAT GÉNÉRAL

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EAU POTABLE

**PROJET D'APPUI AUX SERVICES D'EAU POTABLE ET
D'ASSAINISSEMENT POUR LE RENFORCEMENT DE
LA RÉSILIENCE DANS LES RÉGIONS DU CENTRE-
NORD, CENTRE-OUEST, DU NORD ET DU SAHEL
(PASEPA-2R)**

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice



NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

**PROJET DE REALISATION DE SYSTEMES
D'ADDUCTION D'EAU POTABLE SIMPLIFIES DANS LES
COMMUNES DE GAO, BAKATA ET SAPOUY, PROVINCE
DU ZIRO, REGION DU CENTRE-OUEST.**

VERSION FINALE

**YANDA Sidbé Wendé Ludovic
Inspecteur de l'Environnement
Tel : (+226)78641165 / 76841910
E-mail : ludovicyanda@yahoo.fr
IFU : 00178569B**

Juillet 2022

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-------|
| TABLE DES MATIERES | ii |
| LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS | ix |
| LISTE DES TABLEAUX | x |
| LISTE DES FIGURES | xi |
| LISTE DES CARTES | xi |
| LISTE DES PHOTOS | xi |
| RESUME NON TECHNIQUE | xii |
| a. Contexte et justification | xii |
| b. Objectifs de l'étude | xiii |
| c. Localisation | xiii |
| d. Description sommaire du projet | xiv |
| e. Cadre politique, juridique et institutionnel | xvi |
| f. Analyse de l'état initial de l'environnement | xix |
| g. Identification et Analyse des impacts du projet | xix |
| h. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) | xxi |
| i. Consultation du public | xxii |
| NON-TECHNICAL SUMMARY | xxiii |

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

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

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

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

- participate in conjunction with the main players concerned at national, regional and local level in activities covering the implementation of the project on the environmental and social level; -----xxviii
- examine the reports of environmental impact studies and environmental audits and any other available documentation in order to determine the technical feasibility of the work identified; ----- xxix

| | |
|--|------|
| □ assess all the environmental and social aspects of the project, the organization, management and methods of implementation of the project, in particular the Environmental and Social Impact Notices (EINS) as well as the development of the implementation schedule; ----- | xxix |
| □ participate in updating the technical studies carried out; ----- | xxix |
| □ participate in the process of acquiring works and selecting consultants, ensuring that the environmental and social aspects of the project are taken into account; ----- | xxix |
| □ monitor the work of identification, delimitation and installation of the routes of DWS pipes and equipment with the control office and the companies;----- | xxix |
| □ participate in supervision missions and monitor the implementation of environmental issues, ensure that the work plan defined, the recommendations of supervision missions and portfolio review and bank audit are executed; xxix | |
| □ draft periodic ESMP implementation reports and ensure their submission to the donor in accordance with the funding agreement; ----- | xxix |
| □ contribute to the environmental and social monitoring of the works from the installation, execution and acceptance of the said works; ----- | xxix |
| □ identify the weak points of the project and recommend solutions to increase the environmental and social performance of the project and ensure its proper execution; ----- | xxix |
| □ draft the parts of the assessment report relating to the project environment, the environmental and social aspects and the Environmental and Social Management Plan; ----- | xxix |
| □ propose, following the supervision missions and/or on the basis of the information received through the periodic reports, any action necessary to resolve the environmental and social problems that appear during the execution of the project;----- | xxix |
| □ assess the impacts of the project on the beneficiaries and propose measures likely to increase the beneficial effects of the operations carried out; ----- | xxix |
| □ check and comment on the tender documents, the results of the analysis of the offers, analyze the draft contracts between the borrowers and the suppliers in relation to the implementation of the Environmental and Social Management Plan and issue opinions on the relevance of the goods and services to be acquired under the project;----- | xxix |
| □ Perform any other tasks related to the achievement of project objectives. ----- | xxix |
| In addition to these State technical services, the local authorities of the project intervention area (ZIP) and Non-Governmental Organizations (NGOs) of the ZIP are involved to varying degrees in the project through the elements of the project.----- | xxix |

| | |
|--|---|
| INTRODUCTION ----- | 1 |
| 1.1. Contexte et justification du projet ----- | 1 |
| 1.2. Objectifs de la présente étude ----- | 2 |
| 1.3. Démarche méthodologique de l'élaboration de la NIES ----- | 3 |
| 1.3.1. Rencontre de cadrage ----- | 3 |
| 1.3.2. Revue documentaire ----- | 3 |
| 1.3.3. Collecte de données et consultation publique ----- | 3 |
| 1.3.4. Consultation publique ----- | 3 |
| 1.3.5. Traitement des données et rédaction du rapport ----- | 4 |
| 1.3.6. Structuration de la NIES ----- | 4 |

| | | |
|----------|--|----|
| II. | CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL ----- | 6 |
| 2.1. | Le cadre politique ----- | 6 |
| 2.1.1. | Cadre politique national ----- | 6 |
| 2.2. | Cadre juridique ----- | 10 |
| 2.2.1. | Cadre législatif ----- | 10 |
| 2.2.2. | Cadre réglementaire ----- | 15 |
| 2.2.3. | Conventions Internationales ----- | 17 |
| 2.2.4. | Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD ----- | 18 |
| 2.2.4.1. | Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD ----- | 18 |
| 2.2.4.2. | Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001) ----- | 18 |
| 2.2.4.3. | Politique de la banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ----- | 19 |
| 2.2.4.4. | Politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ----- | 19 |
| 2.2.4.5. | 2.2.2.5 Politique de la BAD en matière de genre ----- | 20 |
| 2.2.4.6. | Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque ----- | 20 |
| 2.2.4.7. | Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ----- | 21 |
| 2.3. | Cadre institutionnel ----- | 22 |
| 2.3.1. | Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA) ----- | 22 |
| 2.3.2. | Autres départements ministériels sont concernés et impliqués dans la mise œuvre du PASEPA-2R ----- | 22 |
| 2.3.3. | Communes ----- | 23 |
| 2.3.4. | Analyse des capacités des entités concernées par la mise en œuvre du projet ----- | 23 |
| III. | PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET ----- | 25 |
| 3.1. | Contexte et justification du projet ----- | 25 |
| 3.2. | Objectif principal ----- | 26 |
| 3.3. | Description du projet ----- | 26 |
| 3.4. | Principales activités dans la réalisation des AEPS ----- | 27 |
| 3.5. | Consistance des infrastructures et équipement à réaliser ----- | 28 |
| 3.6. | Description de l'état initial des sites d'implantation des équipements/infrastructures ----- | 28 |
| 3.6.1. | Description de l'état initial des sites de Mao Nassira ----- | 28 |
| 3.6.2. | Description de l'état initial des sites de Passin ----- | 30 |
| 3.6.3. | Description de l'état initial des sites de Basnéré ----- | 32 |
| 3.6.4. | Description de l'état initial des sites de Boro ----- | 34 |
| 3.6.5. | Description de l'état initial des sites de Tiaré ----- | 36 |
| 3.7. | Enjeux environnementaux et sociaux liés au projet ----- | 37 |
| 3.8. | Difficultés et limites de l'étude ----- | 38 |
| IV. | DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU PROJET ----- | 39 |
| 4.1. | Description de l'environnement initial de la commune de Gao ----- | 39 |
| 4.1.1. | Profil physique de la commune de Gao ----- | 39 |
| 4.1.1.1. | Situation géographique ----- | 39 |

| | | |
|----------|--|----|
| 4.1.1.2. | Relief et sols ----- | 40 |
| 4.1.1.3. | Climat et pluviométrie ----- | 40 |
| 4.1.1.4. | Hydrographie ----- | 40 |
| 4.1.2. | Milieu Biologique de la commune de Gao ----- | 40 |
| 4.1.2.1. | Végétation ----- | 40 |
| 4.1.2.2. | La faune et ressources halieutiques ----- | 40 |
| 4.1.3. | Milieu socio-économique ----- | 40 |
| 4.1.3.1. | Population ----- | 41 |
| 4.1.3.2. | Organisation sociale ----- | 41 |
| 4.1.3.3. | Place et rôle de la femme ----- | 41 |
| 4.1.3.4. | Education ----- | 41 |
| 4.1.3.5. | Santé ----- | 41 |
| 4.1.3.6. | Eau et assainissement ----- | 41 |
| 4.1.3.7. | Agriculture ----- | 42 |
| 4.1.3.8. | Elevage ----- | 42 |
| 4.1.3.9. | Transport ----- | 42 |
| 4.2. | Description de l'environnement initial de la commune de Bakata ----- | 42 |
| 4.2.1. | Profil physique de la commune de Bakata ----- | 42 |
| 4.2.1.1. | Situation géographique ----- | 42 |
| 4.2.1.2. | Relief et sols ----- | 42 |
| 4.2.1.3. | Climat et pluviométrie ----- | 43 |
| 4.2.1.4. | Hydrographie ----- | 43 |
| 4.2.2. | Milieu Biologique de la commune de Bakata ----- | 43 |
| 4.2.2.1. | Végétation ----- | 43 |
| 4.2.2.2. | Faune et ressources halieutiques ----- | 43 |
| 4.2.3. | Milieu socio-économique ----- | 44 |
| 4.2.3.1. | Population ----- | 44 |
| 4.2.3.2. | Organisation sociale ----- | 44 |
| 4.2.3.3. | Pace et rôle de la femme ----- | 44 |
| 4.2.3.4. | Education ----- | 44 |
| 4.2.3.5. | Santé ----- | 44 |
| 4.2.3.6. | Eau et assainissement ----- | 45 |
| 4.2.3.7. | Agriculture ----- | 45 |
| 4.2.3.8. | Elevage ----- | 45 |
| 4.2.3.9. | Transport ----- | 46 |
| 4.3. | Description de l'environnement initial de la commune de Sapouy ----- | 46 |
| 4.3.1. | Profil biophysique de la commune de Sapouy ----- | 46 |
| 4.3.1.1. | Situation géographique ----- | 46 |

| | | |
|----------|--|----|
| 4.3.1.2. | Relief et sols ----- | 46 |
| 4.3.1.3. | Climat et pluviométrie ----- | 46 |
| 4.3.1.4. | Hydrographie ----- | 47 |
| 4.3.2. | Milieu Biologique de la commune de Sapouy ----- | 47 |
| 4.3.2.1. | Végétation ----- | 47 |
| 4.3.2.2. | Faune et ressources halieutiques ----- | 47 |
| 4.3.3. | Milieu socio-économique de la commune de Sapouy ----- | 48 |
| 4.3.3.1. | Population ----- | 48 |
| 4.3.3.2. | Organisation sociale ----- | 48 |
| 4.3.3.3. | Place et rôle de la femme ----- | 48 |
| 4.3.3.4. | Education ----- | 48 |
| 4.3.3.5. | Santé ----- | 48 |
| 4.3.3.6. | Eau et assainissement ----- | 49 |
| 4.3.3.7. | Agriculture ----- | 49 |
| 4.3.3.8. | Elevage ----- | 49 |
| 4.3.3.9. | Transport ----- | 50 |
| 4.3.4. | Description de l'état actuel des sites acquis dans le cadre du projet ----- | 50 |
| V. | ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET ----- | 51 |
| VI. | IMPACTS DU PROJET SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT ----- | 53 |
| 6.1. | Méthodologie ----- | 53 |
| 6.1.1. | Définition des sources d'impact ----- | 53 |
| 6.1.2. | Description du milieu ----- | 53 |
| 6.1.3. | Consultation du public ----- | 53 |
| 6.2. | Identification des impacts ----- | 53 |
| 6.3. | Évaluation des impacts ----- | 54 |
| 6.3.1. | Critères des évaluations des impacts sur l'environnement ----- | 54 |
| 6.3.2. | Description des critères ----- | 54 |
| 6.3.2.1. | Nature de l'impact ----- | 54 |
| 6.3.2.2. | Intensité de l'impact ----- | 55 |
| 6.3.2.3. | Étendue de l'impact ----- | 55 |
| 6.3.2.4. | Durée de l'impact ----- | 55 |
| 6.3.2.5. | Importance de l'impact ----- | 55 |
| 6.4. | Identification des sources d'impacts potentiels du projet ----- | 57 |
| 6.5. | Identification des récepteurs d'impacts ----- | 57 |
| 6.6. | Résultats de l'identification des impacts ----- | 61 |
| 6.7. | Evaluation et analyse des impacts ----- | 63 |
| 6.7.1. | Impacts environnementaux et sociaux positifs ----- | 63 |
| 6.7.1.1. | Impacts environnementaux et sociaux positifs de la phase installation/construction ----- | 63 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 6.7.1.2. | Impacts environnementaux et sociaux positifs de la phase exploitation/maintenance ----- | 65 |
| 6.7.2. | Impacts environnementaux et sociaux négatifs----- | 67 |
| 6.7.2.1. | Impacts environnementaux et sociaux négatifs de la phase installation/construction ----- | 67 |
| VII. | EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ----- | 72 |
| 7.1. | Objectifs et but de l'analyse des risques ----- | 72 |
| 7.2. | Démarche méthodologique de l'analyse des risques ----- | 72 |
| 7.3. | Identification des risques----- | 74 |
| 7.4. | Prévention des risques ----- | 78 |
| 7.4.1. | Protection des ressources naturelles ----- | 78 |
| 7.4.2. | Hygiène, santé et sécurité du personnel ----- | 78 |
| 7.4.3. | Protection du site du chantier ----- | 79 |
| 7.4.4. | Secours ----- | 79 |
| 7.5. | Plan de mesure d'urgence ----- | 79 |
| 7.5.1. | Elaboration de l'intervention en cas d'urgence ----- | 79 |
| 7.5.2. | Organisation de l'intervention en cas d'urgence ----- | 80 |
| 7.6. | Plan de Gestion d'Urgence ou de gestion des Risques ----- | 81 |
| VIII. | EVALUATION ET PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES ----- | 82 |
| 8.1. | Identification et sensibilisation des acteurs clés du projet aux aspects environnementaux et sociaux ----- | 82 |
| 8.2. | Formation et renforcement des capacités des acteurs clés à la mise en œuvre du projet----- | 82 |
| 8.3. | Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés ----- | 82 |
| 8.4. | Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES ----- | 85 |
| IX. | PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) ----- | 86 |
| 9.1. | Objectifs du PGES ----- | 86 |
| 9.2. | Synthèse de l'évaluation des impacts ----- | 86 |
| 9.3. | Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts - | 87 |
| 9.3.1. | Mesure d'atténuation des impacts négatifs sociaux ----- | 87 |
| 9.3.2. | Mesure d'atténuation des impacts négatifs environnementaux ----- | 88 |
| 9.4. | Programme de suivi et de surveillance environnementaux ----- | 96 |
| 9.4.1. | Programme de suivi environnemental ----- | 96 |
| 9.4.2. | Programme de surveillance environnementale ----- | 100 |
| 9.5. | Programme de renforcement des capacités ----- | 101 |
| 9.6. | Estimation des couts des différents programmes du PGES ----- | 102 |
| X. | MODALITE DE CONSULTATION PUBLIQUE ----- | 103 |
| 10.1. | Objectifs de la consultation ----- | 103 |
| 10.2. | Méthodologie ----- | 103 |
| 10.3. | Synthèse de la consultation du publique ----- | 105 |
| 10.3.1. | Avis général sur le projet ----- | 105 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 10.3.2. | Synthèse des préoccupations des acteurs et bénéficiaires ----- | 105 |
| XI. | MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES ----- | 113 |
| 11.1. | Composition des comités de gestion ----- | 114 |
| 11.1.1. | Comité Local de Gestion des Litiges de l'AEPS ----- | 114 |
| 11.1.2. | Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP)----- | 114 |
| 11.2. | Attribution et fonctionnement du comité ----- | 114 |
| 11.2.1. | Attribution du Comité ----- | 114 |
| 11.2.2. | Fonctionnement du Comité----- | 115 |
| 11.3. | Traitement des plaintes ----- | 115 |
| XII. | ACCEPTABILITE DU PROJET ----- | 116 |
| XIII. | PLAN DE FERMETURE ET DE REHABILITATION ----- | 117 |
| | CONCLUSION/RECOMMANDATIONS----- | 118 |
| | BIBLIOGRAPHIE----- | A |
| | ANNEXES----- | B |
| | Annexe 1 : Termes de référence pour la réalisation des notices d'impacts environnementaux et sociaux (NIES) de systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés (AEPS) ----- | C |
| | Annexe 2 : Lettre de mission ----- | U |
| | Annexe 3 : Clauses environnementales et sociales, de sante et de sécurité----- | AA |
| | Annexe 4 : Projet de TDRs pour le recrutement d'un Spécialiste Environnement/HQSE des entreprises et MDC ---- | JJ |
| | Annexe 5 : PV de rencontre avec le Directeur Régional en charge de l'eau et de l'assainissement ----- | NN |
| | Annexe 6 : PV de rencontre avec le Représentant de la Direction Provinciale en charge de l'eau et de l'assainissement du Ziro ----- | PP |
| | Annexe 7 : PV de rencontre avec le Directeur Provincial en charge de l'environnement du Ziro ----- | RR |
| | Annexe 8 : PV de consultation publique à Mao Nassiro----- | TT |
| | Annexe 9: PV de consultation publique à Passin ----- | XX |
| | Annexe 10 : PV de consultation publique à Basnére----- | CCC |
| | Annexe 11 : PV de consultation publique à Boro ----- | HHH |
| | Annexe 12: PV de consultation publique à Tiaré ----- | MMM |
| | Annexe 13: Liste des personnes ressources rencontrées ----- | QQQ |

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

| | |
|------------------|---|
| AEPS | : Adduction en Eau Potable Simplifiée |
| AN | : Assemblée Nationale |
| ANEVE | : l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales |
| BAD | : Banque Africaine de Développement |
| BUNEE | : Bureau National des Évaluations environnementales |
| CES | Cellule de Suivi Environnemental et Social |
| CNSS | : Caisse Nationale de Sécurité Sociale |
| DGEVCC | : Direction Générale de l'Economie Verte et du Changement Climatique |
| DGPE | : Direction Générale de la Préservation de l'Environnement |
| DREEVCC | : Direction Régionale l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique |
| EIES | : Evaluation d'Impact Environnemental et Social |
| MEEEA | : Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement |
| MFPTPS | : Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de la Protection Sociale |
| MS | : Ministère de la Santé |
| NIES | : Notice d'Impact Environnemental et Social |
| ONEA | : Office National de l'Eau et de l'Assainissement |
| ONG | : Organisation Non Gouvernementales |
| PANE | : Plan d'Action National pour l'Environnement |
| PASEPA-2R | : Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience |
| PCD | : Plan Communal de Développement |
| PGES | : Plan de Gestion Environnementale et Sociale |
| PMOMC | Plan de Mise en Œuvre des Mesures Correctives |
| PNDD | : Politique Nationale de Développement Durable |
| PNDES | : Plan National de Développement Economique et Social |
| PNE | : Politique Nationale en matière d'Environnement |
| SONABEL | : Société nationale d'électricité du Burkina |
| ZIP | : Zone d'intervention du projet |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|------|
| Tableau 1 : Localisation des sites retenus pour la réalisation des systèmes d'AEPS dans le Ziro | xiv |
| Tableau 2 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements par site | xv |
| Tableau 3: Estimation des coûts du PGES | xxii |
| Tableau 4 : Espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière | 16 |
| Tableau 5 : Conventions ratifiées par le Burkina Faso | 17 |
| Tableau 6: Description de l'état initial des sites de Mao Nassira | 29 |
| Tableau 7: Description de l'état initial des sites de Passin..... | 31 |
| Tableau 8 : Description de l'état initial des sites de Basnére | 33 |
| Tableau 9 : Description de l'état initial des sites de Boro..... | 34 |
| Tableau 10 : Description de l'état initial des sites de Tiaré..... | 36 |
| Tableau 11 : Synthèse d'analyse des variantes | 51 |
| Tableau 12 : Grille de détermination des impacts | 56 |
| Tableau 13: Activités Sources d'impacts du projet | 57 |
| Tableau 14 : Composantes environnementales et socio-économiques | 59 |
| Tableau 15 : Matrice d'identification des impacts du projet sur l'environnement | 62 |
| Tableau 16: Estimation des emplois lors de la phase installation/construction par site | 63 |
| Tableau 17 : Évaluation de l'impact sur l'emploi | 63 |
| Tableau 18 : Évaluation de l'impact sur l'économie locale et régionale..... | 64 |
| Tableau 19 : Évaluation de l'impact sur les activités socio-économiques..... | 64 |
| Tableau 20 : Évaluation de l'impact sur les impôts et taxes..... | 65 |
| Tableau 21 : Évaluation de l'impact sur le paysage | 65 |
| Tableau 22: Estimation des emplois lors de la phase exploitation/maintenance par site | 65 |
| Tableau 23 : Évaluation de l'impact sur l'emploi | 66 |
| Tableau 24 : Évaluation de l'impact sur la santé, sécurité et hygiène publique | 66 |
| Tableau 25 : Évaluation de l'impact sur l'accès à l'eau potable | 67 |
| Tableau 26 : Évaluation de l'impact sur les conditions de vie de la femme | 67 |
| Tableau 27 : Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air et de l'ambiance sonore | 67 |
| Tableau 28 : Évaluation de l'impact sur le sol | 68 |
| Tableau 29 : Évaluation des impacts sur la flore | 69 |
| Tableau 30 : Évaluation des impacts sur la faune | 69 |
| Tableau 31 : Évaluation des impacts sur les ressources en eau..... | 70 |
| Tableau 32 : Évaluation des impacts sur l'hygiène-santé-sécurité | 70 |
| Tableau 33: Hiérarchisation des risques | 73 |
| Tableau 34: Matrice de détermination du niveau de risques | 73 |
| Tableau 35 : Evaluation du niveau de risque des principaux risques identifiés..... | 75 |
| Tableau 36: Synthèse des risques potentiels | 77 |
| Tableau 37: Plan d'urgence..... | 81 |
| Tableau 38 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation | 83 |
| Tableau 39 : Synthèse de l'évaluation des impacts | 86 |
| Tableau 40 : Matrice d'identification et d'évaluation des impacts négatifs sociaux de la variante avec le projet | 87 |
| Tableau 41 : Mesures d'atténuation des impacts négatifs environnementaux | 88 |
| Tableau 42: Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts | 91 |
| Tableau 43: Estimation des coûts du Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts par site. | 96 |
| Tableau 44 : Programme de suivi environnemental | 97 |
| Tableau 45: Estimation des coûts du Programme de suivi environnemental des impacts par site..... | 100 |
| Tableau 46: Programme de surveillance environnementale | 100 |
| Tableau 47: Estimation des coûts du Programme de surveillance environnementale des impacts par site. | 101 |
| Tableau 48: Plan de renforcement de capacités | 101 |

| | |
|--|-----|
| Tableau 49: Estimation des coûts du Plan de renforcement de capacités par site. | 102 |
| Tableau 50: Estimation des coûts du PGES..... | 102 |
| Tableau 51 : Synthèse des consultations publiques et préoccupations formulées pour la réalisation de systèmes d'AEPS dans les 05 localités de la région du Centre-Ouest/province du Ziro | 106 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|-----|
| Figure 1 : Réseau AEPS de Mao Nassira | 30 |
| Figure 2 : Réseau AEPS de Passin | 32 |
| Figure 3 : Réseau AEPS de Basnére | 34 |
| Figure 4: Réseau AEPS de Boro | 36 |
| Figure 5 : Réseau AEPS de Tiaré | 37 |
| Figure 6 : Etapes du mécanisme de gestion de conflits et doléances | 113 |

LISTE DES CARTES

| | |
|---|----|
| Carte 1 : Localisation des sites dans la province du Ziro | 39 |
|---|----|

LISTE DES PHOTOS

| | |
|--|-----|
| Photo 1: site pour implantation d'une BF (Mao) Photo 2: site pour implantation du château (Mao) | 29 |
| Photo 3: Site du forage existant à Mao Nassira | 30 |
| Photo 4: site pour implantation de la BF4 à Passin Photo 5 : site pour implantation du château à Passin | 31 |
| Photo 6: Site du forage existant à Passin | 32 |
| Photo 7: site pour implantation de la BF2 à Basnére Photo 8 : site pour implantation du CH2 à Basnére | 33 |
| Photo 9: Site pour implantation d'un nouveau forage à Basnére | 34 |
| Photo 10: site pour implantation de la BF1 à Boro Photo 11: site pour implantation du CH1 à Boro | 35 |
| Photo 12: Site pour implantation d'un nouveau forage à Boro | 35 |
| Photo 13 : Consultation publique à Mao Nassira | 103 |
| Photo 14: Consultation publique à Tiaré..... | 104 |
| Photo 15 : Consultation publique à Boro | 104 |
| Photo 16: Consultation publique à Passin | 104 |
| Photo 17 : Consultation publique à Basnére | 105 |

RESUME NON TECHNIQUE

a. Contexte et justification

Le gouvernement du Burkina Faso avec l'appui de ses partenaires déploie des efforts considérables pour garantir aux populations l'accès à une eau de bonne qualité et à un assainissement adéquat. Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement demeure un des axes important de la politique du gouvernement Burkinabè. En adoptant le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP 2016-2030), le pays s'investit résolument dans une politique de développement et de réduction de la pauvreté en milieu rurale et de contribution à l'atteinte des ODD. Le PN-AEP (2016-2030) constitue ainsi l'outil de référence et d'orientation par lequel les autorités nationales, dans la dynamique du nouveau référentiel mondial d'accès à l'eau potable, vise l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) dans le secteur de l'eau à l'horizon 2030. L'objectif général poursuivi étant de satisfaire durablement les besoins en eau potable des populations en quantité et en qualité et d'assurer un assainissement durable des eaux usées et excréta par une forte implication et responsabilisation des acteurs dans la gestion des ouvrages et des équipements conformément à l'Approche Fondée sur les Droits Humains (AFDH) adoptée par le Burkina Faso (droit à l'eau et à l'assainissement intégré dans la constitution le 15 novembre 2015, en son article 18).

C'est dans ce cadre que le projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), en formulation, vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du Sahel. Ce 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.

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

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

Au plan national, ces programmes s'inscrivent en droite ligne dans le nouveau référentiel national de développement à savoir le Plan National de Développement Economique et Social II (PNDES-II), adopté par le Conseil des Ministres en sa séance du 30 juillet 2021, précisément à son Objectif stratégique (OS) 3.6 à savoir « améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité ».

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

Le PASEPA-2R vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur. Il s'intègre parfaitement aux plans communaux de développement des communes bénéficiaires.

b. Objectifs de l'étude

Cette étude a pour objectif général d'analyser la situation socioéconomique, naturel et les impacts environnementaux sociaux et des activités envisagées dans le cadre du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans la région du Centre-Ouest/province du Ziro, précisément dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnéré) et Sapouy (Boro et Tiaré).

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

De façon spécifique, il s'agira:

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

c. Localisation

La présente étude concerne la région du Centre-Ouest dans la province du Ziro, précisément dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnéré) et Sapouy (Boro et Tiaré). Les coordonnées GPS des sites sont :

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

| Région | Province | Commune | Sites | Taux d'accès | Population 2021 | Latitude | Longitude |
|--------------|----------|---------|----------|----------------|-----------------|----------------|---------------|
| Centre-Ouest | Ziro | Gao | Mao | 66,5% | 6097 | 11°35'15,288"N | 2°10'18,901"W |
| | | | Nassira | | | | |
| | | | Passin | 62,9% | 5610 | 11°28'8,904"N | 1°28'8,504"W |
| | | Bakata | Basnééré | 74,9% | 3119 | 11°54'23,616"N | 1°47'23,701"W |
| | | Sapouy | Boro | 46,7% | 2567 | 11°40'10,416"N | 2°15'40,9"W |
| Tiaré | 22,3% | | 2685 | 11°39'23,004"N | 1°42'17,798"W | | |

Source : DGEP 2022

d. Description sommaire du projet

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

En termes d'activités à réaliser, le projet prévoit dans sa composante A « développement des infrastructures » les réalisations suivantes :

- réaliser trente (40) systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles ;
- réaliser la mise à niveau de quarante (40) systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants ;
- réaliser deux cent (200) 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 ;
- réaliser quatre cent (400) Postes d'Eau Autonome (PEA) dont trois cent vingt (320) à partir de forages existants (débit supérieur à 3 m³/h) et quatre-vingt (80) à partir de nouveaux forages à gros débit ;
- réaliser cinq cent (500) blocs de latrines dans les écoles, les institutions et les lieux publics ;
- réaliser quarante (40) périmètres aménagés ;
- réaliser quarante (40) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ;
- fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires pour les AEPS réalisées.

En termes d'infrastructures et d'équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable, la mise en œuvre du projet nécessitera les équipements suivants au niveau de chaque site :

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

- réalisation d'une clôture grillagée pour l'ensemble des locaux ;
- fourniture et pose de panneaux solaires de 3,600Kw ;
- construction de local bureau/magasin, de local groupe y compris second œuvre (menuiseries ; électricité : éclairage, prises, MALT, peinture, etc.) ;
- réalisation d'une station photo - voltaïque (charpente métallique, clôture grillagée et accessoires) ;
- travaux divers annexes.

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

Tableau 2 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements par site

| Type de sous-projet | Données caractéristiques sur les ouvrages | Nombre |
|---|---|----------------------------------|
| Réaliser des systèmes d'Adduction d'eau Potable simplifiés à partir des études techniques disponibles | Forages : débit supérieur ou égal à 5 m3/h | 1 ou 2 par site |
| | Clôture (forages, local technique, champ photovoltaïque...) : 50 m X 50 m | 1 par site |
| | Clôture château d'eau : 15 m X 15 m | 1 par site |
| | Pose des conduites: largeur 0,7; profondeur 1m | au moins 5 km par site |
| | Bornes fontaines : 2m X 2m | au moins sept (07) par site |
| | Branchements particuliers/privés : à 1,5 m des habitations | au moins cinquante (50) par site |

Source : DGEP 2022

Au titre de ces localités, le projet va permettre :

- la mise en service de **cinq (5) centres d'AEPS** ;
- la construction de **cinq (5) châteaux d'eau métalliques** équipés d'énergie mixte (solaire et SONABEL) ;
- l'installation de **26 Bornes fontaines (BF)** et de **16 branchements Privés (BP)** ;
- la construction de bâtiment à usage de bureau et de magasin ;
- la construction du local du groupe électrogène ;
- la construction des toilettes.

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

Les coûts des travaux pour les localités ciblées dans la province du Ziro sont :

| | |
|--------------------|--|
| Mao nassira | : Phase I : 187.224.700 FCFA et Phase II : 67.236.400 FCFA |
| Passin | : 182.096.420 FCFA |
| Basnére | : Phase I : 119.172.979 FCFA, Phase II : 21.570.400 FCFA |
| Boro | : Phase I : 112.474.090 FCFA, Phase II : 21.570.400 FCFA |
| Tiaré | : Phase I : 106.295.167 FCFA, Phase II : 21. 570.400 FCFA |

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

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

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

e. Cadre politique, juridique et institutionnel

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

Quant au cadre juridique du projet, il concerne entre autres, la Constitution, le Code de l'environnement, le Code forestier du Burkina, la loi sur le foncier rural, le Code des Collectivités territoriales, ainsi que les différents décrets d'applications y afférents. A cela s'ajoute les politiques opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD). A cet effet, au plan environnemental et social la présente étude est conforme aux politiques et directives qui encadrent l'élaboration de l'évaluation environnementale du pays bénéficiaire (Burkina Faso) et de la BAD, il s'agit, entre autres :

Pour la BAD :

Le système de sauvegardes intégré (SSI) de décembre 2013 à travers ces cinq sauvegardes opérationnelles :

- la sauvegarde opérationnelle 1 : Évaluation environnementale et sociale ;
- la sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité et services écosystémiques ;
- la sauvegarde opérationnelle 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources ;
- la sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité ;
- la politique du secteur de l'énergie du groupe de la BAD (2012) ;
- la politique de la Banque en matière de genre (2001) ;
- le cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile (2012) ;
- la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau (2000) ;
- la politique de diffusion et d'accès à l'information (2012) ;
- La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté (2001) ;

- La politique de la Banque en matière de population et stratégie de mise en œuvre (2002) ;
- Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la Banque (2015) ;
- Lignes Directrices Volume 1 : Conseils Généraux pour la mise en œuvre de la sauvegarde Opérationnelle 1 (2015).

Pour le Burkina Faso :

- la Constitution du 02 juin 1991 (révisée par la loi du n°33 2012/AN du 11 juin 2012) ;
- la loi n° 003-2011 du 5 avril 2011 portant Code forestier.
- la loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, la loi portant Réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso ;
- la loi N°034-2002/AN du 14 novembre 2002 portant loi d'orientation relative au pastoralisme
- la loi n°009-2018/AN portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation
- la loi N°024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso
- la loi n° 028 -2008/AN portant code du travail au Burkina Faso
- la loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004, portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso, ensembles ses modificatifs
- le décret n° 2009 672 du 8 juillet 2009 portant politique nationale genre (PNG)
- le décret n° 98-323 du 28 juillet 1998, portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.
- le décret n°2015-1187 du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et la notice d'impact environnemental et social qui a été pris en application de l'article 29 de la loi n°006/2013 relative au Code de l'environnement.
- le décret N°98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA du 28 juillet 1998;
- le décret n° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006 ;
- décret n° 2015 -1205 du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ;
- le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol,
- l'arrêté n° 2004-019/MECV du 7 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières.

En effet ce projet, au regard de son incidence potentielle sur son milieu récepteur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et est soumis à un avis préalable du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude. En outre, conformément aux politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de Catégorie 2 et est donc soumis à la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Dans le cadre de ce projet, seules la SO1 et la SO5 sont enclenchées sur l'ensemble des cinq (05) sauvegardes opérationnelles.

Sur le plan institutionnel, le Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement est garant de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les programmes de développement et met

en œuvre la politique burkinabè en matière d'eau et d'assainissement au Burkina Faso. Le ministère dispose une Cellule Environnementale et Sociale (CES) mais n'est pas fonctionnelle. Il faudra donc la redynamiser pour plus d'efficacité dans le suivi environnemental et social des projets de développement mis en œuvre au sein du ministère.

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

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

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

- + participer en lien avec les principaux acteurs concernés au niveau national, régional et local aux activités couvrant la mise en œuvre du projet sur le plan environnemental et social ;
- + examiner les rapports d'études d'impact environnemental et d'audit environnemental et toute autre documentation disponible en vue de déterminer la faisabilité technique des travaux identifiés ;
- + évaluer tous les aspects environnementaux et sociaux du projet, l'organisation, la gestion et les modalités de mise en œuvre du projet, notamment les Notices d'impact environnemental et social (NIES) ainsi que l'élaboration du calendrier d'exécution ;
- + participer à l'actualisation des études techniques réalisées ;
- + participer au processus d'acquisition des travaux et de sélections des consultants en veillant à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du projet ;
- + suivre les travaux d'identification, de délimitation et d'installation des tracés des conduites et équipements AEP avec le bureau de contrôle et les entreprises ;
- + participer aux missions de supervision et assurer le suivi de l'exécution des questions relatives à l'environnement, s'assurer que le plan de travail défini, les recommandations des missions de supervision et de revue de portefeuille et d'audit de la banque sont exécutés ;
- + rédiger les rapports périodiques de mise en œuvre du PGES et s'assurer de leur soumission au bailleur conformément à l'accord de financement ;
- + contribuer au suivi environnemental et social des travaux depuis l'installation, l'exécution et la réception desdits travaux ;
- + identifier les points faibles du projet et recommander des solutions pour accroître la performance environnementale et sociale du projet et s'assurer de sa bonne exécution ;
- + rédiger les parties du rapport d'évaluation portant sur l'environnement du projet, les aspects environnementaux et sociaux et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- + proposer, suite aux missions de supervision et/ou sur la base des informations reçues à travers les rapports périodiques, toute action nécessaire pour résoudre les problèmes environnementaux et sociaux qui apparaissent au cours de l'exécution du projet ;

- ✚ apprécier les impacts du projet sur les bénéficiaires et proposer des mesures susceptibles d'accroître les effets bénéfiques des opérations réalisées ;
- ✚ vérifier et commenter les dossiers d'appels d'offres, les résultats du dépouillement des offres, analyser les projets de marchés entre les emprunteurs et les fournisseurs en rapport avec la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et Social et émettre des avis sur la pertinence des biens et services à acquérir dans le cadre du projet ;
- ✚ exécuter toutes autres tâches en rapport avec l'atteinte des objectifs du projet.

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

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

La province du Ziro a un climat de type nord-soudanien avec deux saisons distinctes : une saison sèche qui s'étend d'octobre à mai, et une saison de pluies plus courte de juin à septembre. Les températures les plus élevées s'observent de mars à mai et les plus basses de décembre à janvier. Elles varient, en moyenne, annuellement entre 27,5°C et 28°C. Les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 600 à 950 mm réparties sur 04 mois. Les averses sont le plus souvent accompagnées de vents violents (environ 120 km/h).

La plus grande partie de la province du Ziro est soumise au climat sud soudanien avec une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 1000 mm et 1200 mm. On rencontre des sols de type sablo-argileux, des sols ferrugineux, des sols ferralitiques épais et meubles. On y trouve également des sols érodés, des cuirasses et quelques îlots de sols hydromorphes dans les zones de basfonds. Le sous-sol est composé en majorité de formations précambriennes (granites antébirrimiens, schistes birrimiens).

Le potentiel de la province en ressources végétales se compose de formations végétales naturelles. Il s'agit d'une savane arbustive, et d'une savane arborée. Cette formation végétale se caractérise par des formations mixtes arbustives ne dépassant pas 07 mètres de hauteur. Les espèces ligneuses, les plus fréquentes, sont le karité (*vittelaria paradoxa*), le néré (*Parkia biglobosa*), le raisinier (*Lannéa microcarpa*), *Acacia albida*, le tamarinier (*Tamarindus indica*) et le baobab (*Adansonia digitata*). La savane arborée comprend des espèces d'arbres de 07 à 12 mètres avec un tapis graminéen important. Les espèces, les plus fréquentes, sont : *Butrospermum parkii*, *Parkia biglobosa*, *Anogeissus leiocarpus*, *pterocarpus erunaceus*, *Burkea africana*, *asoberlinia doka*, *Tamarindus indica*, *Crosopterix febrifuga*, *Andansonia digitata* et *Combretum sp*. Le tapis herbacé continu est constitué d'andropogon et de forêts villageoises dominés par les androponacées (*Andropogon gayanus*, *Cymbopogon*). A cela s'ajoutent, les plantations artificielles et les superficies brûlées ainsi que les jachères mais cette dernière tend à disparaître à cause de la pression démographique dans la région.

Selon les résultats du cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso de 2019, la population de la province du Ziro est de 241.731 habitants répartis en 40.675 ménages, 115.623 hommes et 126.108 femmes.

g. Identification et Analyse des impacts du projet

La réalisation de systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés dans les communes de Gao, Bakata et Sapouy, province du Ziro/région du Centre-Ouest ne révèle pas d'impacts environnemental et social négatifs majeurs pouvant empêcher sa réalisation. Cependant, quelques impacts négatifs mineurs et positifs ainsi que quelques

risques liés à la construction et à l'exploitation des infrastructures nécessaires à la mise en œuvre du projet sont notés et des mesures préventives et d'atténuation sont proposées par la présente étude.

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

- la création d'environ 320 **emplois temporaires** pendant la phase installation/construction des systèmes AEPS et **56 emplois permanents** pendant la phase exploitation/maintenance dans la province du Ziro ;
- l'amélioration de l'indice ou du taux d'accès à l'eau potable au profit de **20.078 bénéficiaires additionnels** ;
- la réduction des peines pour les femmes et jeunes filles en liens avec les corvées d'eau, les longues distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable,
- la réduction de la mortalité infantile liée aux maladies hydriques, car, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 80% des maladies sévissant dans le monde sont d'origine hydrique,
- la mise à la disposition de la population démunie d'eau potable en qualité et en quantité suffisante, leur évitant ainsi de se ravitailler dans des sources souvent polluées ;
- l'amélioration du cadre de vie des populations rurales (présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales), l'augmentation des revenus des populations rurales ;
- la contribution à la diminution du taux de mortalité ou motifs de consultation liés à la qualité de l'eau, particulièrement chez les enfants, contribuant ainsi à accroître l'espérance de vie ;
- le développement socio-économique et le niveau de vie des populations en général, notamment l'accroissement du revenu des femmes et des groupes vulnérables à travers les emplois salariés et le développement indirect des Activités Génératrices de Revenu (AGR). Notamment la petite restauration, le petit commerce au niveau des chantiers, et dans son ensemble le projet contribuera à la l'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population locale de la ZIP et contribuera significativement à l'amélioration de l'indice d'accès à l'eau potable et contribuera ainsi à l'atteinte des ODD à l'horizon 2030 ;

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

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

- quelques risques potentiels d'accidents de circulation ou de travail (renversement de chéteau, blessures d'ouvriers, chutes dues à de tranchés non signalés, etc.) ;
- risque mineur d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles lors des travaux.

h. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le PGES présente les mesures à mettre en œuvre avant, pendant la réalisation et pendant l'exploitation des infrastructures, prévenir et minimiser les risques et impacts négatifs et éventuellement maximiser les impacts positifs ; en la matière, il comporte notamment les rôles et responsabilités des communes, du MEEEA à travers l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE) et de ses services techniques déconcentrés (contrôle et surveillance). Pour ce type de projet à long cycle de vie, les mesures opérationnelles permanentes devront être mises à jour sur la base d'une collaboration entre les communes et les services techniques en charge de l'environnement. Les mesures découlant de l'analyse des risques et impacts significatifs sont les suivantes :

Avant et pendant la phase de construction des ouvrages spécifiques :

- la formation et le renforcement des compétences du personnel de la DGEP, de l'ANEVE, des services techniques déconcentrés du MEEEA et des points focaux communaux en matière de suivi du PGES ;
- mise en place d'un comité de suivi et de surveillance, des activités de PGES ;
- des cahiers de charges relatives à la prise en compte de l'environnement, sont consignées aux entreprises en charges des travaux et en cas de non-respect de ces consignes, ou de dégradations, des pénalités sont appliquées, conformément aux lois et règlements en vigueur au Burkina Faso ;
- obligation de collecte et d'élimination adéquate des déchets de chantier ;
- le respect des heures légales de travail et l'exigence du port systématique et permanent d'équipements de protection individuelle (EPI) sur les chantiers ;
- l'emploi de la main d'œuvre locale ;
- le respects des conventions et traité sur le travail (esclavage, emploi de mineurs, et personnes vulnérables ; etc.)
- la signalisation adéquate des chantiers pendant les travaux ;
- la mise en œuvre d'un programme de sensibilisation/communication sur l'hygiène, la santé, les MST, en particulier le VIH-SIDA ;
- limitation de vitesse sur le chantier pour tout véhicule opérant dans le cadre du projet ;
- la sous-traitance de certaines activités aux entreprises et tâcherons locaux.

Pendant la phase d'exploitation des AEPS

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

Le coût global brut des mesures environnementales s'élève à **soixante-quatorze millions cinq cent mille (74.500.000) francs CFA** comprenant les coûts des mesures d'atténuation et de modification, la compensation des espèces végétales, le suivi / surveillance environnementaux, le renforcement des capacités et est reparti comme suit :

Tableau 3: Estimation des coûts du PGES

| COUTS | Mao-Nassira | Passin | Basnééré | Boro | Tiaré | Montant total |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts | 6.750.000 | 6.750.000 | 4.500.000 | 4.500.000 | 4.500.000 | 27.000.000 |
| Programme de suivi environnemental | 4.750.000 | 4.750.000 | 3.000.000 | 3.250.000 | 3.250.000 | 19.000.000 |
| Programme de surveillance environnementale | 5.625.000 | 5.625.000 | 4.000.000 | 3.625.000 | 3.625.000 | 22.500.000 |
| Programme de renforcement des capacités | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 6.000.000 |
| Total | 18.625.000 | 18.625.000 | 12.500.000 | 12.375.000 | 12.375.000 | 74.500.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

i. Consultation du public

Les groupes d'intervenants ciblés par la démarche d'information et de consultation des parties prenantes ont concerné la population bénéficiaire de l'ouvrage, les autorités administratives et locales au niveau régional, provincial et communal. Les préoccupations des populations et autorités locales consultées sont :

- la mise en œuvre du projet le plus tôt possible ;
- le recrutement de la main d'œuvre pour les travaux de réalisation et pour la gestion des infrastructures en phase exploitation ;
- la création d'Activités Génératrices de Revenus (AGR) au profit des femmes ;
- l'augmentation du nombre de Borne Fontaine (BF) au regard du nombre d'habitant ;
- la possibilité de faire des branchements privés ;
- l'aménagement de bas-fond pour les villages bénéficiaires ;
- etc.

Au terme de la NIES du PASEPA-2R dans les villages de Mao Nassira, Passin, Basnééré, Boro et Tiaré dans la province du Ziro, région Centre-Ouest, il est possible d'affirmer que ce projet est viable sur le plan environnemental et social. Pourvu que les mesures préconisées soient prises en compte pour éviter, réduire, atténuer les effets négatifs et bonifier les effets positifs.

NON-TECHNICAL SUMMARY

a. Background and rationale

The government of Burkina Faso, with the support of its partners, is making considerable efforts to guarantee people access to good quality water and adequate sanitation. With a view to improving the living conditions of the populations, access to drinking water and sanitation remains one of the important axes of the policy of the Burkinabe government. By adopting the National Drinking Water Supply Program (PN-AEP 2016-2030), the country is resolutely investing in a policy of development and poverty reduction in rural areas and contributing to the achievement of the SDGs. The PN-AEP (2016-2030) thus constitutes the reference and orientation tool by which the national authorities, in the dynamics of the new global reference system for access to drinking water, aim to achieve the Development Goals. (SDG) in the water sector by 2030. The general objective pursued is to sustainably meet the drinking water needs of populations in quantity and quality and to ensure sustainable sanitation of wastewater and excreta. by a strong involvement and empowerment of actors in the management of works and equipment in accordance with the Human Rights-Based Approach (AFDH) adopted by Burkina Faso (right to water and sanitation integrated into the constitution on November 15, 2015, in its article 18).

It is within this framework that the Support Project for Drinking Water and Sanitation Services for Strengthening Resilience (PASEPA-2R), currently being formulated, aims to support the Government's efforts to improve the quality of drinking water supply, access to sanitation and to strengthen the sector's management capacities in the Centre-West, Centre-North, North and Sahel regions. This project will be financed by the African Development Bank (ADB) and is part of the continuity of ADB financing in the sector of drinking water supply and sanitation in rural and semi-urban areas in Burkina Faso.

The project falls within the objectives of access to drinking water and adequate sanitation, one of the major areas identified by the international community for poverty reduction. Indeed, access to drinking water and sanitation is today seen as an essential right to the preservation of life and human dignity, requiring the various nations to draw up effective policies and programs relative.

With a view to improving the living conditions of the populations, access to drinking water and sanitation remains one of the important axes of the policy of the Burkinabe government. To this end, on behalf of the Ministry of Water and Sanitation (MEA), five (05) programs have been developed and adopted for the 2030 horizon, which are: the National Drinking Water Supply Program (PN AEP), the National Wastewater and Excreta Sanitation Program (PN AEUE), the National Program for the Integrated Management of Water Resources (PN GIRE), the National Hydraulic Development Program (PNAH) and the Piloting and Support for the Water and Sanitation sector (PPS). These programs are part of the Sustainable Development Goals (SDGs) and aim to achieve its objective No. 6 relating to water and sanitation, namely "guarantee access for all to water supply services water and sanitation and ensure sustainable management of water resources".

At the national level, these programs are in line with the new national development framework, namely the National Economic and Social Development Plan II (PNDES-II), adopted by the Council of Ministers at its meeting of July 30, 2021, specifically to its Strategic Objective (SO) 3.6, namely "to improve the living environment, access to drinking water, sanitation and quality energy services".

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

managed effectively to achieve the right of universal access to water and sanitation, in order to contribute to sustainable development".

PASEPA-2R therefore aims to support the Government's efforts to improve the quality of drinking water supply, access to sanitation and to strengthen the sector's management capacities. It fits perfectly into the municipal development plans of the beneficiary municipalities.

b. Study objectives

The general objective of this study is to analyze the socio-economic and natural situation and the social environmental impacts of the activities envisaged under the Support Project for Drinking Water and Sanitation Services for Resilience Building (PASEPA- 2R) in the Center-West region/Ziro province, specifically in the communes of Gao (Mao Nassira and Passin), Bakata (Basnéré) and Sapouy (Boro and Tiaré).

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

Specifically, it will be:

- to describe the starting situation of the project sites on the economic, social and environmental plan, as well as the activities of the project;
- to analyze the potential social and environmental impacts of an evolution of the area in the absence of the project (“without project” scenario);
- to analyze the potential social and environmental impacts of the works, compared to the scenario without the project;
- to possibly propose improvements to optimize the positive impacts and avoid, mitigate or compensate for its potential negative impacts;
- to verify the compliance of the project with the safeguard policies of the African Development Bank (ADB);
- to propose an environmental and social management plan (ESMP) for the project.

c. Location

This study concerns the Center-West region in the province of Ziro, specifically in the municipalities of Gao (Mao Nassira and Passin), Bakata (Basnéré) and Sapouy (Boro and Tiaré). The GPS coordinates of the sites are:

Table 1: Location of sites selected for the construction of AEPS systems in the Ziro

| Region | Province | Commune | Site (s) | Access rate | Population 2021 | Latitude | Longitude |
|---------|----------|---------|-------------|-------------|-----------------|----------------|---------------|
| Midwest | Ziro | Gao | Mao Nassira | 66.5% | 6097 | 11°35'15.288"N | 2°10'18.901"W |
| | | | Passin | 62.9% | 5610 | 11°28'8.904"N | 1°28'8.504"W |
| | | bakata | basnere | 74.9% | 3119 | 11°54'23.616"N | 1°47'23.701"W |
| | | Sapouy | Boro | 46.7% | 2567 | 11°40'10.416"N | 2°15'40.9"W |
| | | | Tiara | 22.3% | 2685 | 11°39'23.004"N | 1°42'17.798"W |

Source: DGEP 2022

d. Brief description of the project

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

In terms of activities to be carried out, the project provides in its component A "development of infrastructure" the following outputs:

- construct thirty (40) drinking water supply systems based on available technical studies;
- upgrade forty (40) existing drinking water supply systems;
- carry out two hundred (200) high-flow boreholes for technical studies for the construction of Drinking Water Supply systems, studies for the upgrading of existing Drinking Water Supply systems;
- build four hundred (400) Autonomous Water Stations (PEA) including three hundred and twenty (320) from existing boreholes (flow greater than 3 m³/h) and eighty (80) from new high-flow boreholes ;
- build five hundred (500) blocks of latrines in schools, institutions and public places;
- create forty (40) landscaped perimeters;
- build forty (40) grain mills for Income Generating Activities (IGA);
- supply and install two hundred (200) solar street lights for the AEPS carried out.

In terms of infrastructure and equipment for the construction of drinking water supply systems, the implementation of the project will require the following equipment at each site:

- manufacture and installation of metallic water towers, all accessories included;
- supply and installation of a submerged pump;
- supply and installation of a 10 KVA generator;
- construction of the drill head manhole and mesh fence for the protection of the said manhole;
- construction and connection of standpipes with three (03) tap heads and private connections;
- supply and installation of pipes, fittings and any device for equipping pipes;
- construction of a mesh fence for all the premises;
- supply and installation of 3,600Kw solar panels;
- construction of office/store premises, group premises including finishing work (joinery; electricity: lighting, sockets, ground, paint, etc.);
- construction of a photovoltaic station (metal frame, mesh fence and accessories);
- miscellaneous ancillary works.

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

Table 2 : Summary of infrastructure and equipment characteristics by site

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

Source: DGEP 2022

For these localities, the project will enable:

- commissioning of **five (5) AEPS centers** ;
- the construction of **five (5) metal water towers** equipped with mixed energy (solar and SONABEL);
- the installation of **26 standpipes (BF)** and **16 private connections (BP)** ;
- the construction of buildings for office and store use;
- construction of the generator room;
- the construction of toilets.

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

The costs of the works for the targeted localities in the province of Ziro are:

- Mao nassira: Phase I: 187,224,700 FCFA and Phase II: 67,236,400 FCFA;
- Passin: 182,096,420 FCFA;
- Basnéré: Phase I: 119,172,979 FCFA, Phase II: 21,570,400 FCFA;
- Boro: Phase I: 112,474,090 FCFA, Phase II: 21,570,400 FCFA;
- Tiare: Phase I: 106,295,167 FCFA, Phase II: 21,570,400 FCFA.

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

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

However, during the public consultation, the beneficiaries wished for local management given that there are already local committees in charge of the management of the AEPS in the beneficiary villages of the project. However, the management mechanism of the AEPS (lease or local management) will be located after its implementation in consultation with the DGEF, the municipal authorities and the local community.

e. Political, legal and institutional framework

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

As for the legal framework of the project, it concerns, among others, the Constitution, the Environmental Code, the Forest Code of Burkina, the law on rural land, the Code of Territorial Communities, as well as the various application decrees related. Added to this are the operational policies of the African Development Bank (ADB). To this end, at the environmental and social level, this study complies with the policies and guidelines that govern the development of the environmental assessment of the beneficiary country (Burkina Faso) and the ADB, it is, among others:

For the ADB:

The Integrated Safeguards System (ISS) of December 2013 through these five operational safeguards:

- Operational Safeguard 1: Environmental and Social Assessment;
- Operational Safeguard 3: Biodiversity and ecosystem services;
- Operational Safeguard 4: Pollution Prevention and Control, Greenhouse Gases, Hazardous Materials and Resource Efficiency;
- operational safeguard 5: working conditions, health and safety;
- ADB Group Energy Sector Policy (2012);
- the Bank's Gender Policy (2001);
- the consolidated framework of engagement with civil society organizations (2012);
- the Bank's Policy on Integrated Water Resources Management (2000);
- the dissemination and access to information policy (2012);
- The Bank's Policy on Poverty Reduction (2001);
- The Bank's Population Policy and Implementation Strategy (2002);
- The Bank's Environmental and Social Assessment Procedures (2015);
- Guidelines Volume 1: General Guidance for Implementing Operational Safeguard 1 (2015).

For Burkina Faso :

- the Constitution of June 2, 1991 (revised by Law No. 33 2012/AN of June 11, 2012);
- Law No. 003-2011 of April 5, 2011 on the Forest Code.
- Law No. 034-2012/AN of July 2, 2012, the Law on Agrarian and Land Reorganization (RAF) in Burkina Faso;
- Law No. 034-2002/AN of November 14, 2002 on the orientation law relating to pastoralism
- Law No. 009-2018/AN on expropriation for public utility and compensation
- Law No. 024-2007/AN on the protection of cultural heritage in Burkina Faso

- Law No. 028 -2008/AN on the labor code in Burkina Faso
- Law No. 055-2004/AN of December 21, 2004, on the general code of local authorities in Burkina Faso, all its amendments
- Decree No. 2009 672 of July 8, 2009 on the national gender policy (PNG)
- Decree No. 98-323 of July 28, 1998, regulating the collection, storage, transport, treatment and disposal of urban waste.
- Decree No. 2015-1187 of October 22, 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice which was issued pursuant to Article 29 of Law No. 006/2013 relating to the Environmental Code.
- Decree No. 98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA of July 28, 1998;
- Decree No. 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFD/MAHRH/MID/MECV of July 20, 2006;
- Decree No. 2015-1205 of October 28, 2015 on standards and conditions for the discharge of wastewater;
- Decree No. 2001-185/PRES/PM/MEE of May 7, 2001 setting standards for pollutant discharges into the air, water and soil,
- Order No. 2004-019/MECV of July 7, 2004 determining the list of forest species.

Indeed, this project, with regard to its potential impact on its receiving environment, within the meaning of the regulations in force in Burkina Faso, is classified Category B and requires the production of an Environmental and Social Impact Notice (NIES) and is subject to the prior opinion of the Minister in charge of the environment on the basis of the completion of this study. In addition, in accordance with the safeguard policies of the African Development Bank (ADB) Group, the project is Category 2 and is therefore subject to the completion of an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) accompanied by a Environmental and Social Management Plan (ESMP). As part of this project, only SO1 and SO5 are triggered on all five (05) operational safeguards.

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

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

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

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

- ✚ participate in conjunction with the main players concerned at national, regional and local level in activities covering the implementation of the project on the environmental and social level;

- ✚ examine the reports of environmental impact studies and environmental audits and any other available documentation in order to determine the technical feasibility of the work identified;
- ✚ assess all the environmental and social aspects of the project, the organization, management and methods of implementation of the project, in particular the Environmental and Social Impact Notices (EINS) as well as the development of the implementation schedule;
- ✚ participate in updating the technical studies carried out;
- ✚ participate in the process of acquiring works and selecting consultants, ensuring that the environmental and social aspects of the project are taken into account;
- ✚ monitor the work of identification, delimitation and installation of the routes of DWS pipes and equipment with the control office and the companies;
- ✚ participate in supervision missions and monitor the implementation of environmental issues, ensure that the work plan defined, the recommendations of supervision missions and portfolio review and bank audit are executed;
- ✚ draft periodic ESMP implementation reports and ensure their submission to the donor in accordance with the funding agreement;
- ✚ contribute to the environmental and social monitoring of the works from the installation, execution and acceptance of the said works;
- ✚ identify the weak points of the project and recommend solutions to increase the environmental and social performance of the project and ensure its proper execution;
- ✚ draft the parts of the assessment report relating to the project environment, the environmental and social aspects and the Environmental and Social Management Plan;
- ✚ propose, following the supervision missions and/or on the basis of the information received through the periodic reports, any action necessary to resolve the environmental and social problems that appear during the execution of the project;
- ✚ assess the impacts of the project on the beneficiaries and propose measures likely to increase the beneficial effects of the operations carried out;
- ✚ check and comment on the tender documents, the results of the analysis of the offers, analyze the draft contracts between the borrowers and the suppliers in relation to the implementation of the Environmental and Social Management Plan and issue opinions on the relevance of the goods and services to be acquired under the project;
- ✚ Perform any other tasks related to the achievement of project objectives.

In addition to these State technical services, the local authorities of the project intervention area (ZIP) and Non-Governmental Organizations (NGOs) of the ZIP are involved to varying degrees in the project through the elements of the project.

f. Analysis of the initial state of the environment

The province has a North Sudanese type climate with two distinct seasons: a dry season which extends from October to May, and a shorter rainy season from June to September. The highest temperatures are observed from March to May and the lowest from December to January. They vary, on average, annually between 27.5°C and 28°C. The average annual rainfall is around 600 to 950 mm spread over 04 months. The showers are most often accompanied by strong winds (around 120 km/h).

Most of the Ziro province is subject to the southern Sudanese climate with an average annual rainfall of between 1000 mm and 1200 mm. There are sandy-clayey type soils, ferruginous soils, thick and loose ferralitic soils.

There are also eroded soils, hardpans and some islands of hydromorphic soils in the lowland areas . The basement is mainly composed of Precambrian formations (antebirimian granites, birimian schists).

The province's plant resource potential consists of natural plant formations. It is a shrubby savannah and a wooded savannah. This plant formation is characterized by mixed shrub formations not exceeding 07 meters in height. The most common woody species are shea (*vittelaria paradoxa*), néré (*Parkia biglobosa*), grape (*Lannea microcarpa*), *Acacia albida* , tamarind (*Tamarindus indica*) and baobab (*Adansonia digitata*). The wooded savannah includes species of trees from 07 to 12 meters with a significant grass cover. The most frequent species are: *Butrospermum parkii*, *Parkia biglobosa*, *Anogeissus leiocarpus*, *pterocarpus erunaceus*, *Burkea africana*, *asoberlinia doka*, *Tamarindus indica*, *Crosopterix febrifuga*, *Andansonia digitata* and *Combretum sp* . The continuous herbaceous cover consists of andropogon and village forests dominated by androponaceae (*Andropogon gayanus*, *Cymbopogon*). Added to this are artificial plantations and burnt areas as well as fallow land, but the latter tends to disappear due to demographic pressure in the region.

According to the results of the fifth General Population and Housing Census of Burkina Faso in 2019, the population of Ziro province is 241,731 inhabitants divided into 40,675 households, 115,623 men and 126,108 women.

g. Identification and Analysis of project impacts

The construction of simplified drinking water supply systems in the municipalities of Gao, Bakata and Sapouy, Ziro province/Centre-West region does not reveal any major negative environmental and social impacts that could prevent its implementation. However, some minor and positive negative impacts as well as some risks related to the construction and operation of the infrastructure necessary for the implementation of the project are noted and preventive and mitigation measures are proposed by this study.

With regard to the positive impacts of the project, at the economic level, the project will increase the revenue of municipalities in terms of participation in municipal revenue. Also, the infrastructure that will be built will improve the urban landscape of the beneficiary villages as well as the living conditions of the local populations, in particular women, by reducing water chores, water-borne diseases, improving maternal and child health. , waiting time and the improvement of investment conditions for other Income Generating Activities (IGA), etc.). We can note among others:

- the creation of approximately 320 **temporary jobs** during the installation/construction phase of the AEPS systems and **56 permanent jobs** during the operation/maintenance phase in the province of Ziro ;
- improvement of the index or rate of access to drinking water for the benefit of **20,078 beneficiaries additional** ;
- the reduction of sentences for women and young girls in connection with water chores, the long distances traveled for access to a drinking water point,
- the reduction of infant mortality linked to waterborne diseases, because, according to the World Health Organization (WHO), 80% of the diseases raging in the world are of waterborne origin,
- the provision of drinking water of sufficient quality and quantity to the deprived population, thus preventing them from refueling in sources that are often polluted;
- improvement of the living environment of rural populations (presence of modern drinking water supply infrastructure, lighting of main infrastructure sites), increase in income of rural populations;

- the contribution to the reduction of the mortality rate or reasons for consultation related to water quality, particularly among children, thus contributing to increasing life expectancy;
- socio-economic development and the standard of living of the populations in general, in particular the increase in the income of women and vulnerable groups through salaried employment and the indirect development of income-generating activities (IGA). In particular, small restaurants, small trade at the site level, and the project as a whole will contribute to improving the framework and living conditions of the local population of the ZIP and will contribute significantly to improving the index. access to drinking water and will thus contribute to achieving the SDGs by 2030;

In terms of negative impacts and risks, they are minor and localized sites reserved for civil engineering works for the installation of specific structures (water tower, technical room, standpipes, laying of pressure and distribution pipes, etc.) and can be summarized as follows:

- minor risks of deterioration of air quality, sound environment and respiratory illnesses due to dust and fumes;
- abuse of water resources (construction phase and abuse of use in households during the operation phase);
- creation of waste and stagnant water, development of mosquito nests;
- degradation of plant cover (mainly shrubs and herbaceous plants);
- occupation of a few cultivation areas (areas of less than 20 m² at with the exception of technical rooms requiring approximately 400 m² each);
- some potential risks of traffic or work accidents (castle overturning, injuries to workers, falls due to unmarked trenches, etc.);
- minor risk of increased sexually transmitted diseases during work.

h. The Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The ESMP presents the measures to be implemented before, during the construction and during the operation of the infrastructures, to prevent and minimize the risks and negative impacts and possibly maximize the positive impacts; in this regard, it includes in particular the roles and responsibilities of the municipalities, the MEEEA through the National Agency for Environmental Assessments (ANEVE) and its decentralized technical services (control and monitoring). For this type of long life cycle project, the permanent operational measures will have to be updated on the basis of collaboration between the municipalities and the technical services in charge of the environment. The measures resulting from the analysis of significant risks and impacts are as follows:

Before and during the construction phase of specific structures :

- training and capacity building of DGEP, ANEVE, MEEEA decentralized technical services and municipal focal points staff in ESMP monitoring;
- establishment of a committee for monitoring and surveillance of ESMP activities;
- specifications relating to the consideration of the environment, are consigned to the companies in charge of the work and in the event of non-compliance with these instructions, or damage, penalties are applied, in accordance with the laws and regulations in force in Burkina Faso;
- obligation to collect and properly dispose of site waste;
- compliance with legal working hours and the requirement to systematically and permanently wear personal protective equipment (PPE) on construction sites;

- employment of local labour;
- compliance with labor conventions and treaties (slavery, employment of minors, and vulnerable people; etc.)
- adequate signaling of construction sites during works;
- the implementation of an awareness/communication program on hygiene, health, STDs, in particular HIV-AIDS;
- speed limit on the site for any vehicle operating within the framework of the project;
- the subcontracting of certain activities to local businesses and jobbers.

During the operation phase of the AEPS

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

The gross overall cost of environmental measures amounts to **seventy-four million five hundred thousand (74,500,000) CFA francs** including the costs of mitigation and modification measures, compensation of plant species, environmental monitoring / surveillance, capacity building and is distributed as follows:

Table 3 : ESMP cost estimate

| COSTS | Mao-Nassira | Passin | basnere | Boro | Tiara | Total amount |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Program of impact mitigation and compensation measures | 6,750,000 | 6,750,000 | 4,500,000 | 4,500,000 | 4,500,000 | 27,000,000 |
| Environmental monitoring program | 4,750,000 | 4,750,000 | 3,000,000 | 3,250,000 | 3,250,000 | 19,000,000 |
| Environmental monitoring program | 5,625,000 | 5,625,000 | 4,000,000 | 3,625,000 | 3,625,000 | 22,500,000 |
| Capacity building program | 1,500,000 | 1,500,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 6,000,000 |
| Total | 18,625,000 | 18,625,000 | 12,500,000 | 12,375,000 | 12,375,000 | 74,500,000 |

Source: Consultant data, April 2022

i. Public consultation

The groups of stakeholders targeted by the stakeholder information and consultation process concerned the population benefiting from the structure, the administrative and local authorities at the regional, provincial and communal levels. The concerns of the populations and local authorities consulted are:

- the implementation of the project as soon as possible;
- the recruitment of labor for the construction works and for the management of the infrastructures in the operational phase;
- the creation of Income Generating Activities (IGA) for the benefit of women;
- the increase in the number of Borne Fontaine (BF) in relation to the number of inhabitants;
- the possibility of making private connections;
- lowland development for the beneficiary villages;
- etc

At the end of the NIES of PASEPA-2R in the villages of Mao Nassira, Passin, Basnére, Boro and Tiaré in the province of Ziro, Center-West region, it is possible to affirm that this project is viable from an environmental and social. Provided that the recommended measures are taken into account to avoid, reduce, mitigate the negative effects and enhance the positive effects.

INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification du projet

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

Au plan national, ces programmes s'inscrivent en droite ligne dans le nouveau référentiel national de développement à savoir le Plan National de Développement Economique et Social II (PNDES-II), adopté par le Conseil des Ministres en sa séance du 30 juillet 2021, précisément à son Objectif stratégique (OS) 3.6 à savoir « améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité ». Aussi, ces programmes qui constituent les documents de référence et les cadres programmatiques des interventions au Burkina Faso du sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 se conforment à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle « en 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable ».

En adoptant le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP 2016-2030), le Burkina Faso s'investit résolument dans une politique de développement et de réduction de la pauvreté en milieu rural et de contribution à l'atteinte des ODD. Le PN-AEP (2016-2030) constitue ainsi l'outil de référence et d'orientation par lequel les autorités nationales, dans la dynamique du nouveau référentiel mondial d'accès à l'eau potable, vise l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) dans le secteur de l'eau à l'horizon 2030.

Les objectifs spécifiques du PN-AEP sont les suivants ;

- Satisfaire durablement les besoins en eau potable, en quantité et en qualité, de la population, en appliquant l'approche fondée sur les droits humains (AFDH) ;
- Contribuer à la gestion durable des infrastructures d'AEP, dans le respect de l'accès universel au service de l'eau potable ;
- Améliorer les capacités de pilotage et de gestion du sous-secteur.

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

biophysique et humain. Ainsi, le PN-AEP à l'horizon 2030 comporte une évaluation, environnementale (et sociale) stratégique (EES) assortie d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

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

Le PASEPA-2R sera mis en œuvre les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du Sahel. Il 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.

Cette étude concerne la mise en œuvre dudit projet dans la région du Centre-Ouest précisément dans la province du Ziro.

Au regard des activités projetées, ce projet de réalisation de systèmes AEPS dans la province du Ziro est susceptible de générer des incidences sur l'environnement. La loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso dispose en son article 25, que « les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du Ministre chargé de l'environnement ». Aussi, conformément aux dispositions du décret n°2015-1187/PRESTRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/ MICA/MHU/MIDT/ MCT du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique (EES), de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social (EIES/NIES), ce projet est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). L'activité est donc 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 Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de Catégorie 2 et est donc soumis à la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

1.2. Objectifs de la présente étude

L'objectif général visé par la réalisation de la présente NIES est de définir, déterminer et analyser les risques et impacts potentiels tant positifs que négatifs sur l'environnement et la population pouvant être engendrés par les différentes activités du projet d'une part, et d'autre part de déterminer des mesures de bonification des impacts positifs et des mesures de suppression, d'atténuation ou de compensation des impacts négatifs y relatifs.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la présente NIES sont :

- donner une vision complète du projet ;
- compléter les études techniques par des informations pertinentes relatives aux éléments sensibles du territoire ;
- établir la situation de référence sociale et environnementale des sites ;
- permettre le choix de technologies rationnelles sur le plan environnemental et social du promoteur ;
- identifier et évaluer les risques et impacts potentiels ;
- consulter les parties prenantes au projet notamment les populations locales, les services techniques en charge de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement, les autorités communales dans l'optique, d'une part de leur expliquer le projet et ses impacts, et d'autre part de recueillir leurs avis et préoccupations en rapport avec ledit projet ;

- proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) avec les mesures d'atténuation et de bonification des impacts négatifs et positifs potentiels ;
- traiter les besoins de renforcement des capacités, afin d'améliorer les capacités en matière environnementale et sociale des parties prenantes ;
- favoriser l'acceptabilité sociale du projet.

1.3. Démarche méthodologique de l'élaboration de la NIES

La présente NIES s'est faite essentiellement à travers :

- une rencontre de cadrage ;
- une recherche et une analyse documentaire ;
- une collecte de données ;
- une consultation publique ;
- un traitement des données et rédaction du rapport.

1.3.1. Rencontre de cadrage

Elle s'est tenue en mars 2022 entre la DGEP et les consultants chargés de la réalisation des Notices d'Impacts Environnementaux et Sociaux. L'étude a été réalisée en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage (la DGEP) ainsi que ses représentations locales (Directions régionales et provinciales en charge de l'eau et de l'assainissement) dans la ZIP.

Ces rencontres ont permis de recueillir des informations complémentaires pour la réalisation de l'étude, d'obtenir les rapports techniques et des informations utiles auprès des personnes et structures ressources concernées par l'exécution du projet.

1.3.2. Revue documentaire

Cela a permis de collecter les informations disponibles et portant sur la description du projet, la description des cadres physique et socio-économique de la zone d'étude, le cadre juridique et institutionnel relatif à l'évaluation environnementale et sociale au Burkina Faso notamment 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, les conventions internationales et les Sauvegardes Opérationnelles de la Banque Afrique de Développement.

1.3.3. Collecte de données et consultation publique

Cela a consisté à rencontrer les différentes parties prenantes du projet. Elle a permis 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 du site. La collecte des données a consisté à réaliser des rencontres d'échanges et d'informations avec les populations des villages concernés par le projet et des services techniques. Celle-ci a permis de compléter les informations issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires et surtout de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet avec les populations.

1.3.4. Consultation publique

L'objectif des consultations publiques serait d'une part, d'informer les parties prenantes sur le projet et d'autre part, de prendre en compte leurs préoccupations et de solliciter leur adhésion ainsi que leur appui à la mise en œuvre du projet. Cela a permis aux populations concernées et autres acteurs intéressés d'être sensibilisés sur la consistance du projet, ses risques et impacts potentiels et de recueillir leurs avis et préoccupations sur la réalisation d'un tel projet.

Cette approche participative constitue un des piliers de l'acceptabilité sociale d'un projet. Pour ce faire, le consultant, en présence d'un représentant du promoteur ou à défaut du point focal AEPS de la commune a échangé avec les chefs coutumiers, les propriétaires terriens, les responsables communaux (Gao, Bakata et Sapouy) et des Comités Villageois de Développement (CVD) des localités bénéficiaires (Mao Nassira, Passin, Basnéré, Boro et Tiaré), les services techniques en charge de l'eau et de l'assainissement et en charge de l'environnement.

1.3.5. Traitement des données et rédaction du rapport

Le traitement des informations recueillies a permis de faire :

- la description de la situation biophysique de la ZIP ;
- la description de la situation socio-économique de la zone d'étude ;
- l'identification et l'évaluation des impacts potentiels du projet pendant les phases d'installation/construction et d'exploitation/maintenance. Des mesures seront proposées afin de minimiser ou de compenser les impacts négatifs. Des propositions de modification des impacts positifs ont été également faites. Toutes ces propositions ont tenu compte du contexte législatif et institutionnel ainsi que des réalités locales à l'aide d'outils tels que la grille de Martin Fecteau et la matrice de Léopold ;
- l'élaboration d'un PGES comprenant un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de modification, un programme de surveillance et de suivi environnementaux, un programme de renforcement de capacités et une estimation des coûts des différents programmes.

1.3.6. Structuration de la NIES

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

- résumé non technique ;
- introduction ;
- description des cadres politique, juridique et institutionnel ;
- présentation et description du projet ;
- description de l'état initial de l'environnement ;
- analyse des variantes dans le cadre du projet ;
- impacts du projet sur les différents domaines de l'environnement
- évaluation des risques ;
- plan de gestion environnementale et sociale ;
- mécanisme de gestion des plaintes ;
- modalités de consultation et de participation du public ;
- plan de fermeture / réhabilitation ;

- conclusion et recommandations.

II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

2.1. Le cadre politique

Au Burkina Faso, plusieurs politiques de développement en rapport avec l'environnement et le développement durable ont été adoptées dont quelques-unes peuvent être mises en exergue dans le contexte du présent PASEPA-2R.

2.1.1. Cadre politique national

❖ Plan national de développement économique et social 2021-2025 (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. Le dernier en date est le Plan National de Développement Economique et Social II (PNDES-II), adopté par le Conseil des Ministres en sa séance du 30 juillet 2021. Son Objectif stratégique (OS) 3.6 est « d'améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité ».

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

La mise en œuvre du projet permettra d'assainir le milieu socio-économique et environnemental des populations des localités couvertes. Elle garantira l'accès à l'eau, à l'assainissement comme le stipule l'objectif stratégique 3.6 du PNDES II.

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

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

La réalisation et la mise en service du présent projet sont guidées par les principes fondamentaux de la PNDD. En vue de s'assurer que le projet intègre effectivement les principes du développement durable et repose sur les piliers du développement durable, la logique de base décrite dans le schéma logique d'intégration de la durabilité dans la planification du développement de la PNDD s'appliquera à l'élaboration et la mise en œuvre du présent projet.

❖ Politique nationale en matière d'environnement (PNE)

Adoptée par le Gouvernement en janvier 2007, la PNE vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement. Parmi les orientations qui y sont définies, on note : i) la gestion rationnelle des ressources naturelles, ii) l'assurance de la qualité de l'environnement aux populations afin de leur garantir un cadre de vie sain.

Le PASEPA-2R devra prendre les dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations des localités couvertes et préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, les sols, la faune, etc. La mise en œuvre du PGES assortie de la NIES du présent projet exploitera les principes directeurs du PNE.

❖ **Politique Nationale Genre (PNG)**

La PNG du Burkina Faso a été adoptée, en conseil des ministres, le 08 juillet 2009. L'objectif général de la PNG est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes (en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision) dans le respect de leurs droits fondamentaux.

Au regard des objectifs et des principes de la PNG, le PASEPA-2R doit intégrer autant que possible des actions en faveur de la promotion de la femme et des personnes vivant avec un handicap en essayant, tant que possible, de respecter l'égalité homme/femme dans le recrutement de la main d'œuvre et en réalisant des infrastructures adaptées aux personnes handicapées.

❖ **Politique Forestière Nationale (PFN)**

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

Le PASEPA-2R entend favoriser la conservation du capital cynégétique. Par ailleurs, l'élaboration et la mise en œuvre du PGES de sa NIES exploitera les principes du PNE.

❖ **Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR)**

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

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

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

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

Le PASEPA-2R tiendra compte de ces différentes orientations pour que la réalisation de systèmes d'AEPS soit en conformité avec les normes d'aménagement du territoire.

❖ **Politique Nationale de Santé (PNS)**

La PNS se fonde sur les principes des soins de santé primaires et les valeurs d'équité, de justice sociale, de solidarité, de redevabilité, d'éthique, de probité, de respect de l'identité culturelle des communautés et des droits des patients ainsi que de l'approche genre et de la bonne gouvernance. La vision de la santé s'y décline comme « le meilleur état de santé possible pour l'ensemble de la population à travers un système national de santé performant ».

❖ **Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP)**

Approuvée par le Gouvernement en mars 2003, la PNHP vise entre autres à : (i) prévenir des maladies et intoxications. Il importe de mentionner également que le Burkina Faso dispose depuis 1996, d'une stratégie du sous-secteur assainissement dont les objectifs visent la sauvegarde des milieux naturel et humain.

Le PASEPA-2R tiendra compte des orientations de cette politique par l'inclusion dans le cahier des charges de l'entreprise de dispositions en faveur du respect des règles d'hygiène dans la base-vie et des normes requises d'élimination des déchets de chantier. Aussi, il est soumis à certaines exigences comme la salubrité des réseaux AEPS, la lutte contre la défécation à l'air libre de son personnel ainsi que l'hygiène de l'eau et des denrées alimentaires qui seront consommées par le personnel travaillant lors de la réalisation d'ouvrages d'AEPS et assainissement et par le personnel affecté aux activités de mise en service du projet.

❖ **Politique Nationale du Travail (PNT)**

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

Le PASEPA-2R est concerné par cette politique au regard de la nécessité lors des phases d'exécution (préparation, travaux de réalisation d'ouvrages d'AEPS et assainissement, mise en service), de promouvoir la protection sociale, la sécurité et santé au travail ainsi que l'équité-genre en milieu de travail.

❖ **Politique Nationale en matière de Gestion des Ressources en Eau**

La mise en valeur des ressources en eau comporte deux aspects prioritaires : (i) la gestion intégrée de la ressource ; (ii) la mobilisation de l'eau pour satisfaire les besoins de la population et de l'agriculture.

En matière de gestion des ressources en eau, le Burkina Faso s'est engagé dans un processus intégré comportant une politique nationale de l'eau et un plan d'action organisé en différents domaines d'intervention, dont ceux relatifs : (i) au développement d'un système national d'information sur l'eau (SINEau) pour mettre à la disposition de tous les utilisateurs les données indispensables à la prise de décision ; (ii) à la recherche & développement ; (iii) aux mesures d'urgence pour restaurer les milieux.

Le PASEPA-2R veillera à ce que les travaux de réalisation d'ouvrages d'AEPS et assainissement ne puissent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface.

❖ **Politique Nationale sur les Zones Humides (PNZH)**

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 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 PASEPA-2R ambitionne de veiller à préserver les écosystèmes des zones humides et leurs périphéries traversées par les réseaux AEPS.

❖ **Politique Nationale de Jeunesse (PNJ)**

Les autorités burkinabè situent la promotion de la jeunesse dans le cadre général de la dynamique du développement durable et participatif. Cette promotion revêt une dimension économique, sociale, culturelle et politique ; elle est source de progrès, de stabilité politique et de paix. C'est pourquoi, en vue d'intégrer la dimension jeunesse dans tous les projets et programmes de développement et de « susciter la participation consciente de la jeunesse burkinabè à la construction d'une nation unie et prospère », la PNJ a été adoptée en août 2008.

L'objectif n°12 de la PNJ est de mettre en œuvre des mécanismes capables d'éliminer la pauvreté et de créer un environnement favorable à la valorisation des potentialités des jeunes. L'une des stratégies pour l'atteinte de cet objectif est d'éliminer sur le marché d'emploi toutes les formes de discrimination. C'est pourquoi, l'Objectif n°12 de la PNJ sera internalisé dans le PASEPA-2R tout en accordant une attention particulière à la promotion de la lutte contre la discrimination dans les recrutements du personnel lors des phases de préparation, des travaux de réalisation d'ouvrages d'AEPS et assainissement et de mise en service. De même, l'objectif spécifique n°15 de la PNJ est de sensibiliser les jeunes à l'exploitation rationnelle de la ressource en eau.

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

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

C'est dans l'optique de contribuer à l'atteinte de l'action n°2 du PN AEP que la Stratégie nationale de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural a été élaborée. Le PASEPA-2R tiendra compte de cette stratégie dans le but de la bonne réalisation de systèmes d'AEPS dans la province du Ziro en vue de contribuer à l'accès universel des populations aux services d'eau potable.

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

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

❖ **Politiques du cadre communautaire**

La politique nationale en matière d'environnement s'intègre d'une part dans un cadre communautaire sous régional (UEMOA, CEDEAO) et d'autre part, dans les politiques d'intégration du CILSS, de la CEN-SAD, du Liptako Gourma et de l'Union Africaine (Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique).

2.2. Cadre juridique

2.2.1. Cadre législatif

❖ **Constitution du 02 Juin 1991**

L'importance accordée à l'environnement se manifeste dès le préambule de la constitution votée par voie référendaire le 02 juin 1991 et qui affirme la nécessité absolue de protéger l'environnement. Quant au texte constitutionnel lui-même, il faut en retenir que :

- l'article 14 consacre les ressources naturelles comme patrimoine national et leur utilisation rationnelle pour l'amélioration des conditions de vie ;
- l'article 29, quant à lui, reconnaît le droit du citoyen à un environnement sain. Il met ainsi à la charge de l'Etat des obligations envers les citoyens. Mais en contrepartie de ces droits,
- l'article 29 de la constitution met à la charge des citoyens, l'obligation de protéger, de défendre et de faire la promotion de l'environnement.

De plus, la Constitution aborde la question de la santé et de la sécurité des travailleurs à travers certaines dispositions :

- l'article 2 dispose que « la protection de la vie, la sûreté et l'intégrité physique sont garanties [...] » ;
- l'article 20 reconnaît que l'Etat doit veiller à l'amélioration constante des conditions de travail et à la protection des travailleurs.

❖ **Code de l'environnement**

Le code de l'environnement dans ses fondements actuels date de 1994. La loi a été révisée en 1997 (005/97/ADP) puis en 2013 par la loi 006-2013/AN du 2 avril 2013. Cette loi vise spécifiquement à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou incommodes et les risques qui gênent ou qui mettent en péril leur existence

du fait de la dégradation de leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie. Il fixe les règles fondamentales qui régissent l'environnement au Burkina Faso et instruit les pouvoirs publics de veiller à :

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

La mise en œuvre du PASEPA-2R respectera donc ces obligations en veillant à la préservation et à la protection de l'environnement tout au long de sa mise en œuvre.

❖ Code forestier

Le Code Forestier défini par la loi n°003-2011/AN du 05 Avril 2011 a été promulgué par le décret N°2011-346/PRES/ du 10 juin 2011. Il a pour objet de fixer les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques.

Un des principes majeurs est : la participation et la responsabilisation effective des collectivités territoriales dans la conception, l'exécution, le suivi et l'évaluation des projets dont la mise en œuvre engendre des impacts négatifs sur les ressources naturelles. Cette loi portant code forestier comporte 278 articles, répartis dans cinq (5) livres. Il institue le domaine forestier de l'Etat, le domaine forestier des collectivités territoriales et le domaine forestier privé appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé.

La mise en œuvre du PASEPA-2R devra respecter au mieux les dispositions mentionnées dans cette loi.

❖ Code de santé publique

La loi n°23-94/ADP du 19 mai 1994 portant code de santé publique dispose à l'article 27 que « Les mesures de prévention et de lutte contre le bruit et autres nuisances doivent être observées dans les locaux à usage d'habitation, sur les lieux de travail et dans les artères des agglomérations ». Elle comporte 326 articles répartis en 5 livres dont les 2 premiers, "dispositions générales" et "protection générale et promotion de la santé publique" intéressent le présent projet.

Son chapitre 2 qui concerne la protection du milieu naturel et de l'environnement, donne compétence au ministère en charge de la santé pour prendre conjointement avec les ministères en charge de l'environnement et de l'eau les mesures destinées entre autre à prévenir la pollution des eaux potables aux fins de protéger l'environnement et la santé des populations.

Le bruit, les émissions et les effluents qui écouleront du PASEPA-2R seront minimales et la mise en œuvre des mesures d'atténuation assureront qu'il ne représente pas une menace pour la santé publique. Toutefois pendant l'exécution des travaux, les entreprises chargées de la réalisation de systèmes d'AEPS du PASEPA-2R s'efforceront de respecter les dispositions réglementaires en vigueur en ce qui concerne les différentes pollutions du milieu (eau, air, sol) et les nuisances sonores.

❖ Code de l'hygiène publique

La loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique édicte un ensemble de mesures à prendre pour la gestion des déchets, la protection des ressources mais aussi des travailleurs. Son article 3 mentionne que : « toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore ou la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les

eaux, à engendrer des bruits ou des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi dans les conditions propres à éviter lesdits effets ».

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

L'hygiène constituant un paramètre indispensable pour le bien-être des populations, le PASEPA-2R prendra en compte les dispositions qui se trouvent dans le Code de l'hygiène publique.

❖ **Code du travail au Burkina Faso**

La loi n°028-2008/AN du 13 mai 2008 portant code du travail au Burkina Faso, guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail au Burkina Faso. Son article 4 stipule que : « Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite... ». D'autres articles du code du travail qui règlementent le travail au Burkina Faso intéressent le présent projet. Il s'agit notamment de :

- l'article 37 qui souligne que le harcèlement sexuel dans le cadre du travail est interdit. Le harcèlement sexuel entre collègues, fournisseurs ou clients rencontrés dans le cadre du travail est également interdit. Le harcèlement sexuel consiste à obtenir d'autrui par ordre, parole, intimidation, acte, geste, menace ou contrainte, des faveurs de nature sexuelle ;
- l'article 38 qui stipule que l'employeur doit s'interdire toute discrimination de quelque nature que ce soit en matière d'accès à l'emploi, de conditions de travail, de formation professionnelle, de maintien dans l'emploi ou de licenciement, notamment par rapport au statut sérologique de l'infection à VIH réel ou apparent.
- l'article 40 qui indique que les personnes handicapées, ne pouvant être occupées dans les conditions normales de travail, bénéficient d'emplois adaptés ou, en cas de besoin, d'ateliers protégés ;
- l'article 142 qui précise que la femme travailleuse ne peut être affectée à des travaux susceptibles de porter atteinte à sa capacité de reproduction ou, dans le cas d'une femme en état de grossesse, à sa santé ou à celle de l'enfant ;
- l'article 143 qui stipule qu'une femme employée habituellement à un poste de travail reconnu par l'autorité compétente comme dangereux pour la santé a le droit, lorsqu'elle est enceinte, d'être mutée sans réduction de salaire à un autre poste de travail non préjudiciable à son état ;
- l'article 236 qui mentionne que le chef d'établissement prend toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'établissement y compris les travailleurs temporaires, les apprentis et les stagiaires.

La Loi réglementera les conditions de travail des employés pendant la mise en œuvre du présent projet par la signature d'un contrat entre employeur et employé afin d'éviter la précarisation de l'emploi.

La mise en œuvre du PASEPA-2R prendra en compte ces dispositions du code.

❖ **Code général des collectivités territoriales**

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

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

- gestion de la zone de production aménagée par la commune rurale ;
- participation à la gestion de la zone de production aménagée par d'autres personnes morales, sur le territoire de la commune ;
- création de zones de conservation ;
- participation à la protection et à la gestion des ressources naturelles, de la faune sauvage, des ressources en eau et des ressources halieutiques situées sur le territoire de la commune.

Les différents articles mentionnés attestent que la gestion du foncier au niveau communal relève de l'autorité de ces élus. Par conséquent la planification, la conception et la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale de la présente NIES prendra en compte les appréciations, observations, suggestions, recommandations et contre-propositions formulées par des agents communaux, des élus locaux ou par toute personne physique ou morale intervenant au niveau local et dont l'implication est jugée indispensable.

❖ Réorganisation agraire et foncière

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

- l'article 89 qui stipule que l'Etat et les collectivités territoriales peuvent acquérir des terrains à but d'aménagement, par les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique ou par l'exercice du droit de préemption ;
- l'article 93 qui souligne que préalablement à tout aménagement rural, à l'évaluation des potentialités et des contraintes des zones concernées, le ministère en charge de l'environnement veille à la réalisation d'une étude ou notice d'impact sur l'environnement ;
- l'article 96 qui précise que la gestion du domaine foncier de l'Etat est soumise soit aux règles de droit public, soit aux règles de droit privé ;
- l'article 127 qui souligne que toute occupation sans titre des terres du domaine privé de l'Etat est interdite et le déguerpissement ne donne lieu ni à recasement ni à indemnisation ;
- l'article 323 qui précise que l'indemnité d'expropriation est établie sur les bases et les règles suivantes :
 - l'indemnité est fixée d'après la consistance des biens à la date du procès-verbal de constat ou d'évaluation des investissements ;
 - l'indemnité d'expropriation est fixée en tenant compte dans chaque cas du préjudice matériel et moral ;
 - elle ne doit porter que sur le dommage actuel et certain directement causé par l'expropriation.
- l'article 328, à son paragraphe 2 précise que l'acte déclaratif d'utilité publique arrête, si l'importance de l'opération le justifie, un programme de réinstallation provisoire ou définitive de la population dont la réalisation du projet doit entraîner le déplacement ;

- l'article 329 formule que l'indemnité de retrait est établie en tenant compte du préjudice matériel et moral. Elle ne comprend pas la valeur marchande des matériaux récupérables ni celles des cultures non pérennes lorsqu'il est laissé la possibilité à l'intéressé (e) de faire la récolte.

L'indemnité peut, en exécution d'un programme ou d'un projet, être affectée à la réinstallation de son bénéficiaire.

La mise en œuvre du PASEPA-2R prendra en compte ces dispositions du code.

❖ Régime foncier rural

Le champ d'application de la Loi n°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural illustre que la question foncière est complexe et transversale.

L'article 1 précise que cette loi vise à :

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

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

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

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

L'article 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.

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

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

❖ Loi sur le développement durable au Burkina Faso

La mise en œuvre du développement durable est régie par la Loi n°008- 2014/AN du 08 Avril 2014 portant Loi sur le développement durable au Burkina Faso qui fixe les règles générales d'orientation de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso. Selon l'article 2 de cette loi, la mise en œuvre du développement a pour but : créer un cadre national unifié de référence pour assurer la cohérence des interventions des acteurs

à travers des réformes juridiques, politiques et institutionnelles appropriées ; garantir l'efficacité, économique, la viabilité environnementale et l'équité.

Le PASEPA-2R tiendra compte de cette Loi en recherchant de façon systématique dans la réalisation de toutes ses activités, l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale.

❖ **Loi sur les emballages et sachets plastiques non biodégradables**

La Loi N° 017-2014/AN d 20 mai 2014 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables a pour objet l'interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et des sachets plastiques non biodégradables. L'article 2 précise que la loi vise entre autres à éliminer la propagation dans le milieu naturel des déchets plastiques générés par l'utilisation non rationnelle des emballages et sachets plastiques non biodégradables, à protéger la santé et l'hygiène publique, à préserver la qualité des sols, des eaux et de l'air, à assainir le cadre de vie des populations etc.

Le PASEPA-2R se conformera aux dispositions de la loi sur les emballages et les sachets plastiques.

2.2.2. Cadre réglementaire

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

❖ **Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/ PM/ MERH/ MATD/ MME/ MS/ MARHASA/ MRA/ MICA/ MHU/ MIDT/ MCT du 22 Octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.**

Il donne obligation au promoteur de tout projet ou programme de développement (personne physique ou morale, privée ou publique, auteur d'une demande d'autorisation pour ce projet ou programme) de réaliser une évaluation environnementale qui permet aux autorités de disposer d'une appréciation globale des incidences environnementales de ce projet ou programme.

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

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

Le décret aborde l'information relative au public : « Tout initiateur de politiques, plans, projets, programmes, travaux, ouvrages, aménagements, activités ou toute autre initiative susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur l'environnement informe par tout moyen approprié, l'autorité administrative locale et la population du lieu d'implantation du projet envisagé de la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude ou

de la notice d'impact environnemental et social », précise l'article 12 du décret et son article 16 d'ajouter : « Le public est informé de la réalisation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude ou de la notice d'impact environnemental et social et y participe en collaboration avec les organes compétents de la circonscription administrative et de la collectivité territoriale concernés.

En effet ce projet, au regard de son incidence potentielle sur son milieu récepteur, au sens de la réglementation en vigueur au Burkina Faso, est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et est soumis à un avis préalable du Ministre en charge de l'environnement sur la base de la réalisation de cette étude. En outre, conformément aux politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de Catégorie 2 et est donc soumis à la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

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

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

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

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

L'arrêté n° 2004-019/MECV du 07 juillet 2004 portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière établit la liste des espèces ci-après :

Tableau 4 : Espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière

| N° d'ordre | Nom scientifique | Nom français |
|------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. | Faidherbia albida | Cad, kad (e) |
| 2. | Acacia senegal | Gommier blanc |
| 3. | Adansonia digitata | Baobab |
| 4. | Adenium obesum | Baobab des chacals |
| 5. | Azelia Africana | Lingué |
| 6. | Anogeissus leiocarpus | Bouleau d'Afrique |
| 7. | Bombax costatum | Kapokier à fleurs rouges |
| 8. | Borassus aethiopum | Rônier à fruits jaunes |
| 9. | Borassus flabellifer | Rônier à fruits verts |
| 10. | Ceiba pentandra | Fromager |
| 11. | Celtis integrifolia | Micocoulier africains |
| 12. | Delbergia melanoxydon | Ebénier du Sénégal |
| 13. | Elaeis guineensis | Palmier à huile |
| 14. | Guibourtia copallifera | Copallier de Guinée |
| 15. | Khaya senegalensis | Caïlcédrat |
| 16. | Parkia biglobosa | Néré |

| | | |
|-----|----------------------------|--|
| 17. | Prosopis Africana | Prosopis |
| 18. | Pterocarpus erinaceus | Vène, Palissandre du Sénégal, Kino de Gambie |
| 19. | Pterocarpus lucens | Vène |
| 20. | Tamarindus indica | Tamarinier |
| 21. | Vitex doniana | Prunier noir |
| 22. | Vitellaria paradoxa | Karité |
| 23. | Ximenia Americana | Prunier de mer, Citronnier de mer |

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

2.2.3. Conventions Internationales

Le Burkina Faso a ratifié plusieurs conventions internationales en matière d'environnement. Les matières concernées sont constituées des ressources en eau, des ressources forestières, fauniques et halieutiques, des pollutions et nuisances engendrées par les activités humaines. Il reste entendu que ces différentes matières seront touchées ou influencées par le PASEPA-2R.

Les conventions les plus en prise avec le présent projet sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Conventions ratifiées par le Burkina Faso

| Conventions/accords | Année de ratification | Justification de la prise en compte de la convention dans le cadre du projet |
|--|-----------------------|--|
| Convention de Washington sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvage menacées d'extinction (CITES). | 1973 | Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faune et de flore |
| Convention de Bonn sur la Préservation des Espèces Migratoires d'Animaux Sauvages. | 1979 | Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faune |
| Convention de Berne sur la conservation de la Faune et de la Flore Sauvage et leurs Habitats. | 1979 | Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de faune |
| Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques | 1993 | Emissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de véhicule lors des travaux. |
| Convention de Rio sur la diversité biologique | 1993 | Le PASEPA-2R devrait tenir compte de ces exigences et veiller à une exploitation durable en phase de travaux et une réhabilitation des zones d'emprunts |
| Convention internationale sur la lutte contre la désertification | 1996 | Le PASEPA-2R à travers le reboisement compensatoire et les aménagements paysagers devrait permettre de reconstituer le couvert végétal à travers notamment les essences locales» |
| Convention internationale sur protection des végétaux. | 1994 | Construction et exploitation d'ouvrages : menaces potentielles sur certaines espèces de flores. |

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

2.2.4.1. Politiques de Sauvegarde opérationnelle de la BAD

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

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

En conformité avec les procédures du Groupe de la Banque Africaine de Développement en matière de gestion environnementale, le projet a été classé en Catégorie 2, nécessitant l'élaboration et la mise en œuvre d'une EIES, d'un PGES et le cas échéant, un PSR (pas le cas dans le cadre de ce projet). Dans le cadre de ce projet, seules la SO1 et la SO5 sont enclenchées sur l'ensemble des cinq (05) sauvegardes opérationnelles.

2.2.4.2. Politique de la banque en matière de réduction de la pauvreté (2001)

La politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté a pour but de réduire la pauvreté en Afrique grâce à des stratégies propres à favoriser l'appropriation nationale et la participation ainsi qu'à des actions

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

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

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

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

Le document de politique vise les objectifs suivants :

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

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

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

La politique révisée en 2012 vise à :

- Maximiser la diffusion des informations détenues par le Groupe de la Banque et limiter la liste d'exceptions, pour démontrer la volonté du Groupe de rendre public cette information ;

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

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

2.2.4.5. 2.2.2.5 Politique de la BAD en matière de genre

La stratégie décennale 2013-2022 de la BAD réaffirme son engagement en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes comme essentiel au progrès économique et au développement durable. Au titre de la SD, la BAD utilisera des outils, processus et approches existants et nouveaux afin d'intégrer efficacement le genre dans les domaines prioritaires des infrastructures, de la gouvernance, des compétences et de la technologie, de l'intégration régionale et du développement du secteur privé. S'appuyant sur les enseignements tirés, la BAD redoublera ses efforts pour promouvoir l'autonomisation économique des femmes, renforcer leur statut juridique et leurs droits de propriété, et améliorer la gestion du savoir et le renforcement des capacités. La BAD s'efforce également de renforcer les capacités internes, notamment par une meilleure coordination intersectorielle, afin d'optimiser les synergies permettant de maximiser les résultats obtenus en matière de genre. Pour mettre en œuvre cet engagement en faveur de l'égalité hommes femmes, la BAD a établi une stratégie en matière de genre afin de guider ses efforts visant à intégrer efficacement cette question dans ses opérations et de promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes en Afrique. La Stratégie en matière de genre : Investir dans l'égalité hommes-femmes pour la transformation de l'Afrique (2014-2018) imagine une Afrique où les femmes et les filles africaines ont facilement accès au savoir, où les compétences et les innovations des femmes sont optimisées, où leurs capacités contribuent à multiplier les opportunités économiques, et où elles participent pleinement à la prise de décisions. La stratégie en matière de genre identifie trois piliers qui se renforcent mutuellement pour s'attaquer aux causes sous-jacentes de l'inégalité entre les hommes et les femmes :

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

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

2.2.4.6. Les procédures d'évaluation environnementale et sociale de la banque

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

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

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

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

Le Cadre d'engagement avec les OSC devrait aboutir aux avantages suivants :

- ✓ Impact sur le développement. La collaboration élargie avec les OSC est un élément fondamental du développement durable susceptible d'accroître l'impact des interventions financées par la Banque.

- ✓ Relations publiques/partenariat. En tant qu'institution publique, la BAD est résolue à faire preuve de transparence sur ses activités et à tendre la main aux personnes touchées par celles-ci. Le dialogue avec les OSC permet généralement de collaborer plus systématiquement avec les parties prenantes, de transmettre des informations sur la Banque et sur ses opérations et de recueillir l'avis des OSC.
- ✓ Résultats et efficacité. Lorsque les OSC travaillant dans le domaine du développement sont compétentes et expérimentées, elles sont plus efficaces dans l'exécution de projets sociaux et détiennent un avantage comparatif pour ce qui est des coûts, des délais, de la flexibilité, du savoir local et de la proximité avec les populations bénéficiaires. Les partenariats avec les OSC compétentes pourraient faciliter la réalisation des objectifs de développement de l'Afrique ;
- ✓ Dialogue stratégique. Les OSC peuvent mettre en exergue des questions importantes pour la formulation, l'exécution et l'examen de politiques et programmes appuyés par la BAD, en ce qu'elles apportent des renseignements et des points de vue différents dans les cercles officiels. Elles peuvent pousser la Banque à approfondir sa réflexion et à perfectionner ses orientations stratégiques.
- ✓ Viabilité politique. Les discussions avec les OSC peuvent aider la Banque à déterminer le niveau de soutien local dont ses politiques ont besoin. Un dialogue constructif avec les OSC peut contribuer à une compréhension mutuelle et à obtenir à un soutien accru pour les mesures préconisées par la Banque ;
- ✓ Appropriation. Le dialogue avec les OSC peut améliorer « l'appropriation » par les bénéficiaires et le public des politiques recommandées et des projets financés par la BAD.

2.3. Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel concerne les différentes structures publiques et privés qui ont des actions de préservation de l'environnement en lien avec le PASEPA-2R.

2.3.1. Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA)

Il assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du Gouvernement en matière d'environnement, d'énergie, d'eau et d'assainissement. Il dispose de structures centrales et déconcentrées que sont les directions générales, régionales et provinciales.

Parmi les structures rattachées importante en matière d'EIES/NIES, il faut noter l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE) qui a pour mandat de promouvoir, encadrer et gérer tout le processus d'évaluation environnementale du pays. Il a pour missions la coordination de la mise en œuvre, du suivi et de la promotion de la politique nationale en matière d'évaluation et d'inspection environnementale. A ce titre, le processus de validation du présent rapport et l'obtention de l'avis motivé relèvent de sa compétence. Quant à la DGEP, maître d'ouvrage du présent projet ne dispose pas d'une Cellule Environnementale et Sociale (CES) en son sein fonctionnelle mais dispose d'un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale qu'elle a mis à la disposition du PASEPA-2R afin de gérer les aspects environnementaux et sociaux potentiels.

2.3.2. Autres départements ministériels sont concernés et impliqués dans la mise œuvre du PASEPA-2R

- le Ministère de la Santé s'occupe entre autres de la réglementation et du contrôle de la médecine du travail, de la promotion de l'hygiène publique, la prévention et la lutte contre les épidémies et les endémies ;

- le Ministère en charge du travail est chargé entre autres de l'élaboration et du contrôle de l'application des lois, normes et règlements en matière de sécurité sociale, de mutualité, de santé et sécurité au travail et d'hygiène professionnelle ; de l'application des lois, normes et règlements en matière de sécurité sociale, de mutualité, de santé et sécurité au travail et d'hygiène professionnelle ;
- le Ministère en charge de l'habitat et de la construction qui réglemente les normes de construction au Burkina Faso ;
- le Ministère en charge de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat, qui encadre la promotion de l'industrie et de l'artisanat et qui veille à la conformité des entreprises lors de l'implantation des activités industrielles ou commerciales ;
- le Ministère en charge de l'administration du territoire pour la gestion des questions foncières et la maîtrise d'ouvrage assurée par les communes.

2.3.3. Communes

Elles sont les principales bénéficiaires du PASEPA-2R au niveau local. Avec l'appui des services techniques elles sont responsables dans l'accompagnement des acteurs au cours de la réalisation du projet. Elles veilleront au bon fonctionnement des ouvrages en collaboration avec les comités de gestion.

2.3.4. Analyse des capacités des entités concernées par la mise en œuvre du projet

Le secteur de l'eau et de l'assainissement et celui de l'environnement sont transversaux. Ils sont souvent gérés par différents ministères et parfois par un seul ministère. C'est le cas du Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement actuel qui regroupe les deux secteurs plus celui de l'énergie. Cela suppose que les agents sont, pour la plupart, sensibilisés aux questions de prise en compte de l'environnement, l'eau et de l'assainissement dans les projets de développement au cours de leurs services. Aussi, des cellules environnementales sont mises en place dans certains départements ministères mais non fonctionnelles.

Toutefois pour la mise en œuvre du présent projet dans les localités concernées, l'Unité de Gestion du Projet (UGP), le personnel technique des directions régionales et provinciales du ministère aura besoin d'un plan de renforcement de capacités et de dynamisation en matière de suivi de PGES. A cet effet, ils seront assistés, pour le suivi de la mise en œuvre du PGES de ce projet par l'ANEVE et les directions régionales et provinciales en charge de l'environnement. La Cellule de Suivi Environnemental et Social (CES) recommandé dans le rapport EES du PN-AEP à l'horizon 2030 est non fonctionnelle. Toutefois, il existe au sein du PASEPA-2R un expert en sauvegarde environnementale et sociale qui va s'occuper de tous les aspects environnementaux et sociaux dans la mise en œuvre de ce projet.

Pour certains aspects comme l'eau et l'assainissement, ils seront encadrés par la DGEP, les directions régionales et provinciales chargées de la gestion de l'eau et de l'assainissement. En ce qui concerne les aspects comme la santé, l'hygiène, le travail, etc. d'autres structures peuvent intervenir sur le projet comme les directions régionales et provinciales de l'hygiène, la santé, le travail, les ONG, les communes, etc. Aussi, en aucune manière l'intervention d'autres structures ne devrait pas constituer un obstacle à un meilleur suivi des mesures environnementales.

III. PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

3.1. Contexte et justification du projet

Le gouvernement du Burkina Faso avec l'appui de ses partenaires déploie des efforts considérables pour garantir aux populations l'accès à une eau de bonne qualité et à un assainissement adéquat. Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement demeure un des axes important de la politique du gouvernement Burkinabè.

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

En adoptant le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable (PN-AEP 2016-2030), le Burkina Faso s'investis résolument dans une politique de développement et de réduction de la pauvreté en milieu rurale et de contribution à l'atteinte des ODD. Le PN-AEP (2016-2030) constitue ainsi l'outil de référence et d'orientation par lequel les autorités nationales, dans la dynamique du nouveau référentiel mondial d'accès à l'eau potable, vise l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD) dans le secteur de l'eau à l'horizon 2030.

En rappel, le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable à l'Horizon 2030 a fait l'objet d'une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) en 2015 et validée par l'ANEVE. Ainsi, le PN-AEP à l'horizon 2030 comporte une évaluation, environnementale (et sociale) stratégique (EES) assortie d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).

C'est dans ce cadre que le PASEPA-2R sera mis en œuvre les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du Sahel. Il 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.

En termes d'accès à l'eau potable, au 31 décembre 2020, le taux dans les régions du Centre-Nord, du Centre-Ouest, du Nord, du Sahel était respectivement de 71,9%, 71,1%, 76,6% 57,2%. En termes d'accès à l'assainissement, au 31 décembre 2020, le taux d'accès à l'assainissement était de 19,2%, 21,3%, 24,8% et 15,0 % respectivement dans les régions, du Centre-Nord, Centre-Ouest, du Nord, du Sahel.

Cette étude concerne la mise en œuvre dudit projet dans la région du Centre-Ouest précisément dans la province du Ziro.

Le projet PASEPA-2R est une initiative du gouvernement burkinabè en vue de répondre aux besoins de la population au regard du contexte sécuritaire dans lequel le pays évolue depuis un certain temps. Ce projet bénéficie de l'accompagnement financière de la Banque Africaine de Développement (BAD) et a pour but de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations fragiles grâce à un meilleur accès à l'eau

potable et à l'assainissement. Quatre régions sont bénéficiaires du projet dont le Centre-Nord, le Centre-Ouest, le Nord et le Sahel. Le projet s'intègre parfaitement aux plans communaux de développement des communes bénéficiaires.

3.2. Objectif principal

Le PASEPA-2R vise à améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur des populations fragiles de la zone d'intervention dans un contexte de changement climatique et de risque sécuritaire dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord et du Sahel.

3.3. Description du projet

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

- Composante A : développement des infrastructures : i) réaliser trente (30) systèmes d'Adduction d'eau Potable à partir des études techniques disponibles ; ii) réaliser la mise à niveau (réhabilitation et extension) de trente (30) systèmes d'Adduction d'eau Potable existants ; iii) réaliser cent (100) forages à gros débit pour les études techniques de réalisation des systèmes d'Adduction d'eau Potable , les études pour la mise à niveau (réhabilitation et extension) de systèmes d'Adduction d'eau Potable existants et la réalisation de Postes d'Eau Autonome (PEA) ; iv) réaliser deux cent (200) Postes d'Eau Autonome (PEA) et de mini adduction d'eau potable (mini AEP) dont cent soixante (160) à partir de forages existants (débit inférieur ou égal à 5 m³/h) et quarante (40) à partir de nouveaux forages à gros débit ; v) réaliser quatre cent cinquante (450) blocs de latrines dans les écoles, les centre de santé, dans les institutions et les lieux publics et 1000 latrines familiales ; vi) réaliser vingt (20) périmètres aménagés/jardins nutritifs de 1ha chacun ; vii) réaliser vingt (20) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ; viii) fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires a niveau des centres bénéficiaires d'AEPS .
- Composante B : Etudes et Appuis institutionnels : i) réaliser quarante (40) études techniques pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'eau Potable ; ii) réaliser des études techniques pour la mise à niveau (réhabilitation et extension) de trente (30) systèmes d'Adduction d'eau Potable existants ; iii) réaliser des études techniques pour la réalisation de vingt (20) systèmes d'Adduction d' Eau Potable Multi-Villages (AEP-MV) ; iv) réaliser une étude d'avant-projet détaillé (APD) du barrage de Boussera 2 pour l'AEP v) renforcer les capacités des communes à l'exercice de la maîtrise d'ouvrages communales ; vi) renforcer les capacités des services déconcentrés à l'assistance à la maîtrise d'ouvrages communale, vii) mettre en œuvre la stratégie de gestion du service public de l'eau potable en milieu rural dans la zone d'intervention .
- Composante C: gestion et coordination du projet.

❖ Ancrage institutionnel

Le Ministère en charge de l'eau et de l'assainissement assure la tutelle technique dudit projet et le Ministère en charge de l'économie, des finances et du développement (MINEFID), sa tutelle financière. Le Projet sera rattaché au programme budgétaire « eau potable » et classé projet de catégorie 1.

❖ Partenaires techniques et financiers

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

Les coûts des travaux pour les localités ciblées dans la province du Ziro sont :

- Mao nassira : Phase I : 187.224.700 FCFA et Phase II : 67.236.400 FCFA ;
- Passin : 182.096.420 FCFA ;
- Basnéré : Phase I : 119.172.979 FCFA, Phase II : 21.570.400 FCFA ;
- Boro : Phase I : 112.474.090 FCFA, Phase II : 21.570.400 FCFA ;
- Tiaré : Phase I : 106.295.167 FCFA, Phase II : 21. 570.400 FCFA.

❖ Organe d'orientation

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

❖ Organes de supervision

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

❖ Unité de gestion du projet (UGP)

L'unité de gestion du projet est l'UGP du programme budgétaire et sera appuyée par les antennes régionales des régions d'exécutions à savoir les régions du Centre-Nord, du Centre-Ouest, du Nord et du Sahel.

3.4. Principales activités dans la réalisation des AEPS

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.

3.5. Consistance des infrastructures et équipement à réaliser

Le présent projet concerne la réalisation de systèmes d'AEPS dans la région du Centre-Ouest, province du Ziro, communes de Gao (Mao Nassira et Passin), de Bakata (Basnéré) et de Sapouy (Boro et Tiaré). Sa mise en œuvre nécessitera les équipements suivants au niveau de chaque site :

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

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

3.6. Description de l'état initial des sites d'implantation des équipements/infrastructures

3.6.1. Description de l'état initial des sites de Mao Nassira

Mao-Nassira est au Sud de la commune de Gao à partir duquel on y accède par la nationale n°13 sur une distance d'environ 10 kilomètres. Le village est limité :

- au Sud par la commune de Tô ;
- à l'Est par la commune de Cassou ;
- au Nord par le centre de la commune de Gao ; et à l'Ouest par la commune de Silly.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse de la description de l'état initial des sites de Mao Nassira retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements.

Tableau 6: Description de l'état initial des sites de Mao Nassira

| Sites | Coordonnées géographiques | Description |
|----------------|---|---|
| Forage | 11°35'39,36"N / 2°10'28,54"W | Concernant cette infrastructure, elle est déjà existante et équipée d'une PMH avec un débit de 6m ³ /h environ. Cette PMH sera décoiffée pour la construction du forage. Le site est un verger de mangues. On dénombre dans un rayon de 20mètres 22 pieds de manguiers et 2 <i>Vitellaria paradoxa</i> qui ont tous plus de 20 ans. Le local technique faisant 20x20m occasionnera la destruction du verger. Les herbacées sont peu représentées sous les grands arbres. En quittant Gao pour Léo le site est du côté droit à environ 600m de la voie reliant Gao à la commune de Léo. le même site qui abritera le local technique qui se construit toujours à proximité du forage. Le sol est de type hydromorphes. Un cours d'eau longe le site. Les habitations les proches du site sont à environ 60mètres. La faune rencontrée sur le site est essentiellement la faune aviaire constituée de tourterelles, de mange-mil, etc. on note aussi la présence de la pédofaune constituée de lombrics, de fourmis, etc. les eaux à proximité renferment des crapauds et autres amphibiens. Il faut noter y'aura risque de pollution des eaux par les huiles et lubrifiants lors des travaux. |
| Château | 11°34'26"N / 2°10'9"W | Le site prévu pour l'implantation du château est situé sur une colline à 50 m de la voie reliant Gao à la commune de Léo. On trouve une savane arborée et une habitation située à 100 m de la borne prévue à l'implantation. |
| BF | BF1 :11°34'58,02"N / 2°09'42,28"W BF2 :11°35'17,43"N / 2°10'14,9"W BF3 :11°34'56,10"N / 2°10'53,9"W BF4 :11°35'36,8"N / 2°10'18,7"W BF5 :11°35'43,29"N / 2°10'02,8"W BF6 :11°36'24,54"N / 2°10'31,90"W BF7 :11°35'46,10"N / 2°10'52,8"W | Le choix des sites prévus pour les sept (07) bornes fontaines (BF) a été fait en tenant compte de la situation géographique des quartiers, les habitants de chaque quartier ainsi que sa possession en termes de point d'eau moderne. Ainsi les sites retenus sont le marché et les quartiers de Koudougou, Ipala, Mao, Kindi et Poédgo. Par exemple le site prévu pour l'implantation du BF4 est un domaine privé. Toutefois, ILBOUDO Rasmané, propriétaire terrien ne désire pas de dédommagement et accepte que son terrain soit utilisé pour l'intérêt commun. |

Source : Données consultant, avril 2022



Photo 1: site pour implantation d'une BF (Mao)

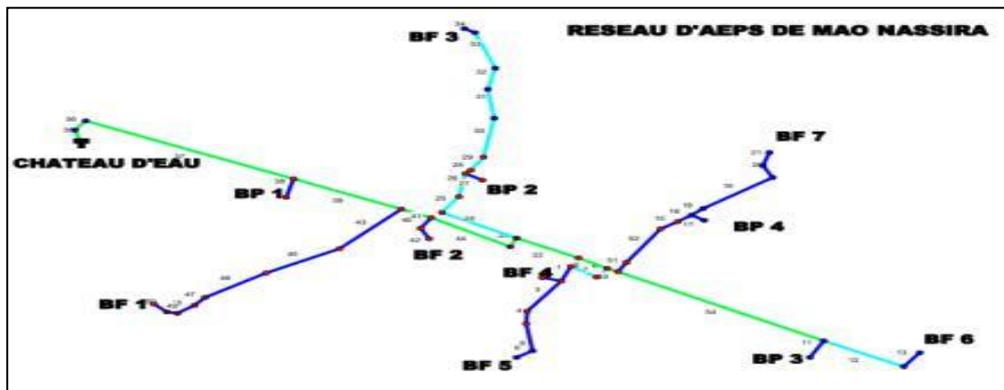


Photo 2: site pour implantation du château (Mao)



Photo 3: Site du forage existant à Mao Nassira

Figure 1 : Réseau AEPS de Mao Nassira



Source : Rapport technique d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

3.6.2. Description de l'état initial des sites de Passin

L'étude socio-économique a fait ressortir pour le site de Passin, une situation actuelle de l'approvisionnement en eau potable reposant sur les sources d'eau telles des forages équipés de pompes à motricité humaine et quelques puits essentiellement. Le tableau ci-dessous fait la synthèse de la description de l'état initial des sites de Passin retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements.

Tableau 7: Description de l'état initial des sites de Passin

| Sites | Coordonnées géographiques | Description |
|----------------|---|--|
| Forage positif | 11°41'10,6"N / 2°16'12,13"W | Le site est un terrain en jachère. Aucune espèce végétale à proximité (20m). Les herbes sont sèches et occupent toute la superficie du site. La faune rencontrée sur le site est essentiellement la faune aviaire constituée de tourterelles, de mange-mil, etc. on note aussi la présence de la pédofaune constituée de lombrics, de fourmis, etc. Il n'existe pas de site sensible à proximité. |
| Château | 11°39'41"N / 2°16'02,6"W | Le site prévu pour l'implantation est situé dans la parcelle du CSPS du village de Passin à en hauteur et facilement accessible par une piste. Il existe des habitations à environ 200 m. On y trouve un champ de sésame aux alentours de la borne matérialisée. Il n'existe pas de site sensible à proximité. Quelques arbustes existent à proximité mais ne seront pas touchés. |
| BF | BF1 : 11°40'09,91"N / 2°15'46,8"W BF2 : 11°40'42,52"N / 2°15'52,20"W BF3 : 11°40'47,8"N / 2°15'59,8"W BF4 : 11°40'10"N / 2°15'46"W BF5 : 11°40'12,9"N / 2°15'08,9"W BF6 : 11°39'44,14"N / 2°15'34,57"W | Il est prévu l'implantation de six (06) BF. Elles sont peu éloignées des habitations selon le CVD. Les sites sont facilement accessibles et pas de besoin d'expropriation selon le chef du village. Il faut signaler que beaucoup de bornes n'existent plus, permettre la prise des coordonnées géographiques. Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD. La borne de la BF4 toujours visible, se situe à 100 m environ de la cours du chef. Elle est facilement accessible. |

Source : Données consultant, avril 2022

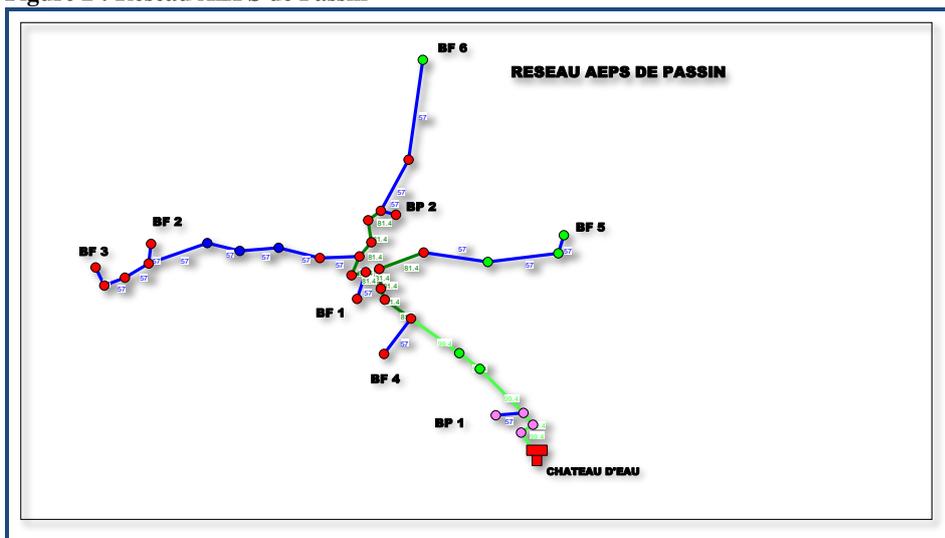


Photo 4: site pour implantation de la BF4 à Passin Photo 5 : site pour implantation du château à Passin



Photo 6: Site du forage existant à Passin

Figure 2 : Réseau AEPS de Passin



Source : Rapport technique d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

3.6.3. Description de l'état initial des sites de Basnéré

De même, l'étude socio-économique a révélé que le projet de réalisation du système d'AEPS présente une faisabilité sociale satisfaisante au regard des considérations suivantes :

- l'adhésion des populations et leur prédisposition à accompagner le projet ;
- l'existence de revenus substantiels au niveau des ménages, des structures associatives et des gros consommateurs potentiels ;
- les habitudes déjà acquises dans la bonne fréquentation des forages par les populations.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse de la description de l'état initial des sites de Basnéré retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements.

Tableau 8 : Description de l'état initial des sites de Basnére

| Sites | Coordonnées géographiques | Description |
|---------|--|---|
| Forage | 11°54'15"N / 1°47'18"W | Le forage n'est pas fonctionnel donc à mettre en place. Le site est situé au bord d'une piste donc facilement accessible. Comme activités existantes sur le site, on note l'existence d'un champ de gombo. Le site est situé à 300 m des habitations et à 500 m du moulin. Il n'existe pas de site sensible à proximité Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD. Le sol est de type hydromorphes propice pour l'agriculture. La faune rencontrée sur le site est essentiellement la faune aviaire constituée de tourterelles, de mange-mil, etc. on note aussi la présence de la pédofaune constituée de lombrics, de fourmis, etc. |
| Château | B1 : 11°54'21,8"N / 1°47'49,6"W B2 : 11°54'22,2"N / 1°47'50,4"W B3 : 11°54'21,3"N / 1°47'50,6"W B4 : 11°54'20,9"N / 1°47'49,6"W | Le site pour est situé en hauteur comme tous les autres sites prévus pour l'implantation des châteaux. On y rencontre un champ de <i>Vitellaria paradoxa</i> . Comme activités à proximité, on y trouve un champ de maïs. Le site est situé à 300 m des habitations. Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD. |
| BF | BF1 : 11°53'53,9"N / 1°47'28,9"W BF2 : 11°53'53,8"N / 1°47'29,5"W BF3 : 11°53'54,5"N / 1°47'29,5"W BF4 : 11°53'53,5"N / 1°47'29,1"W | Il est prévu l'implantation de quatre (04) BF. Le BF2 par exemple est sur un site facilement accessible. La végétation est constituée particulièrement d'un champ de <i>Vitellaria paradoxa</i> avec des sols hydromorphes et une microfaune. Comme activités à proximité, on rencontre un champ de maïs et les habitations sont situées à 300 m environ. Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD. |

Source : Données consultant, avril 2022



Photo 7: site pour implantation de la BF2 à Basnére

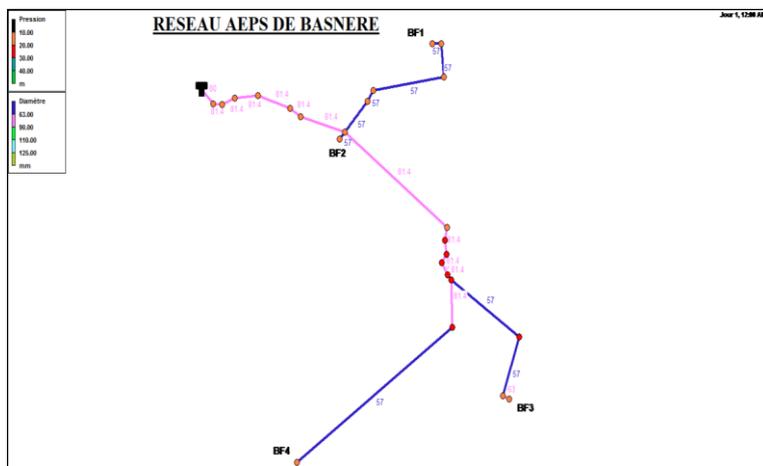


Photo 8 : site pour implantation du CH2 à Basnére



Photo 9: Site pour implantation d'un nouveau forage à Basneré

Figure 3 : Réseau AEPS de Basneré



Source : Rapport technique d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

3.6.4. Description de l'état initial des sites de Boro

L'étude socio-économique a fait ressortir pour le site de Boro, une situation actuelle de l'approvisionnement en eau potable reposant sur les sources d'eau telles des forages équipés de pompes à motricité humaine et quelques puits essentiellement. Boro attend un service d'eau de qualité pour améliorer son niveau d'équipement en infrastructures urbaines mais aussi pour sécuriser son service de desserte d'eau potable. Ces différentes raisons militent en faveur de la réalisation du présent projet d'adduction d'eau potable.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse de la description de l'état initial des sites de Boro retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements.

Tableau 9 : Description de l'état initial des sites de Boro

| Sites | Coordonnées géographiques | Description |
|--------|------------------------------|--|
| Forage | 11°39'23,12"N / 1°41'54,28"W | Le forage doit être mis en place car l'existant est en panne et le débit a toujours été faible. Pour le site identifié, la végétation est savane arbustive avec des sols hydromorphes et l'existence d'une petite faune. On y trouve à proximité un champ de maïs et de sorgho. Le site est accessible et situé à 150 m des premières habitations. Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD |

| | | |
|---------|--|--|
| Château | CH1 :11°38'36,46"N / 1°42'21,82"W | Le site destiné à l'implantation du château est situé en hauteur sur une colline. La savane arbustive avec des sols hydromorphes et l'existence d'une microfaune. Les premières habitations sont situées à 400 m. Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD |
| BF | BF1 :11°39'16,30"N / 1°41'54,07"W BF2 :11°39'27,79"N / 1°42'4,15"W BF3 :11°38'56,80"N / 1°42'4,15"W BF4 :11°38'36,29"N / 1°42'22,03"W | Il est prévu l'implantation de quatre (04) BF. Le site de la BF1 que nous avons pu identifier aisément, est situé au milieu d'un champ de maïs et de sorgho à 200 m des habitations et du marché. L'école primaire du village de Boro est distante de 300 m du site. Il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD |

Source : Données consultant, avril 2022



Photo 10: site pour implantation de la BF1 à Boro

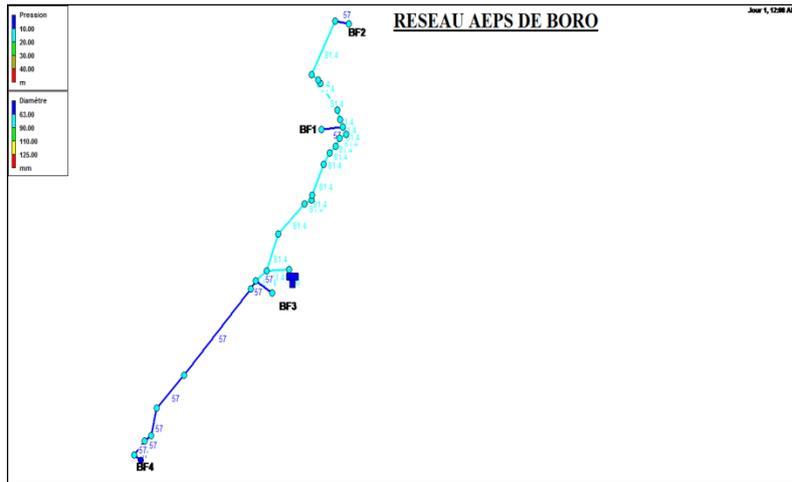


Photo 11: site pour implantation du CH1 à Boro



Photo 12: Site pour implantation d'un nouveau forage à Boro

Figure 4: Réseau AEPS de Boro



Source : Rapport technique d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

3.6.5. Description de l'état initial des sites de Tiaré

L'étude socio-économique a fait ressortir pour le centre de Tiaré, une situation actuelle de l'approvisionnement en eau potable reposant sur les sources d'eau telles des forages équipés de pompes à motricité humaine et quelques puits essentiellement. Tiaré attend un service d'eau de qualité pour améliorer son niveau d'équipement en infrastructures urbaines mais aussi pour sécuriser son service de desserte d'eau potable. Ces différentes raisons militent en faveur de la réalisation du présent projet d'adduction d'eau potable.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse de la description de l'état initial des sites de Tiaré retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements.

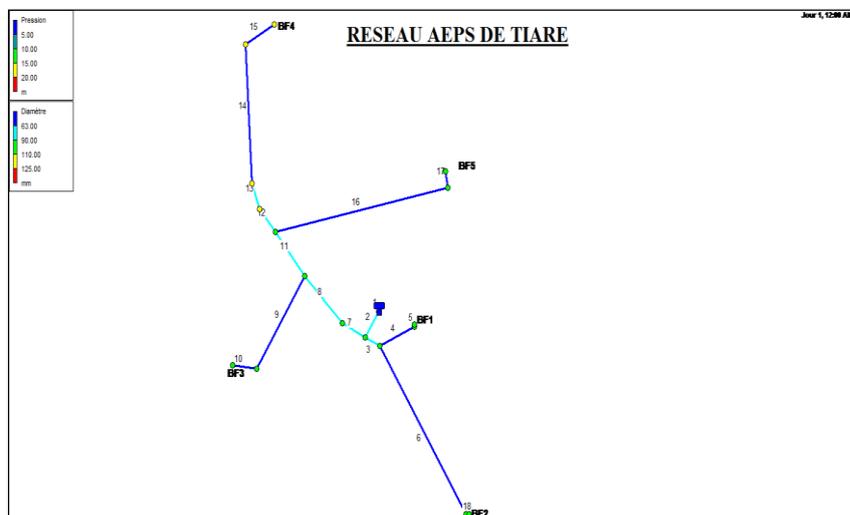
Tableau 10 : Description de l'état initial des sites de Tiaré

| Sites | Coordonnées géographiques | Description |
|---------|--|--|
| Forage | 11°28'18,05"N / 1°28'29,54"W | Le site prévu pour l'implantation du forage facilement accessible et appartient à une végétation de savane arborée. Il existe un forage existant mais à faible débit à 150 m. Comme activités existantes, on note un champ de sorgho situé au bord d'une piste. Les habitations sont situées à 200-300m du site et il n'existe pas de site sensible à proximité et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD. Le sol est de types hydromorphes propices à l'agriculture. |
| Château | CH1 : 11°28'17,54"N / 1°28'7,40"W | Le site prévu pour l'implantation du château (CH1) est situé en hauteur et 100 m du moulin. La végétation est constituée de savane arborée. Comme activité, on observe un champ de sorgho sur le site. On note la présence d'habitations à 150 m environ à proximité du site. Aussi, il existe un site sensible à 100 m de la borne d'implantation du CH1 selon le CVD. |
| BF | BF1 : 11°28'16,33"N / 1°28'5,94"W BF2 : 11°28'6,73"N / 1°28'6,79"W BF3 : 11°28'16,16"N / 1°28'16,13"W BF4 : 11°28'18,05"N / 1°28'14,14"W BF5 : 11°28'25,02"N / 1°28'3,47"W | Cinq (05) BF seront implantées à Tiaré. La végétation est constituée de savane arborée, le sol est de types hydromorphes et on y trouve une microfaune. La BF5 que nous avons identifiée se trouve à 50 m de la cour du chef du village. Comme activité, on observe un champ de maïs sur le site. Le voisinage est composé d'habitations à 100m environ |

| Sites | Coordonnées géographiques | Description |
|-------|---------------------------|---|
| | | et de la mosquée à 300 m. Le site est facile accessible et une expropriation n'est pas nécessaire selon le CVD. |

Source : Données consultant, avril 2022

Figure 5 : Réseau AEPS de Tiaré



Source : Rapport technique d'études d'Avant-Projet Détaillé (APD)

3.7. Enjeux environnementaux et sociaux liés au projet

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

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

Le milieu environnemental susceptible d'être impacté, mais dans une moindre mesure, par les activités de construction et d'exploitation du projet ou encore par des activités connexes (activité minière et/ou agricole) sont essentiellement :

- le milieu humain à proximité immédiat du réseau (accès à l'eau potable, conditions de vie, réduction de peine liée au PMH, santé publique, emploi temporaire, etc.);
- le sous-sol immédiat (mouvement de terres pour l'installation des équipements de plomberie);
- les eaux souterraines (les activités minières ou agricoles peuvent polluer l'eau souterraine avec l'utilisation des produits chimiques) ;
- le paysage proche (environnement physique /présence de nouvelles infrastructures : château et équipements,...).

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

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

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

Au stade de l'exploitation : l'impact de systèmes d'AEPS provient essentiellement de l'énergie, de la gestion des eaux usées, des travaux de maintenance, d'extension, la pollution exogène (activité minière et/ou agricole à proximité avec l'utilisation de produits chimiques, etc.).

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

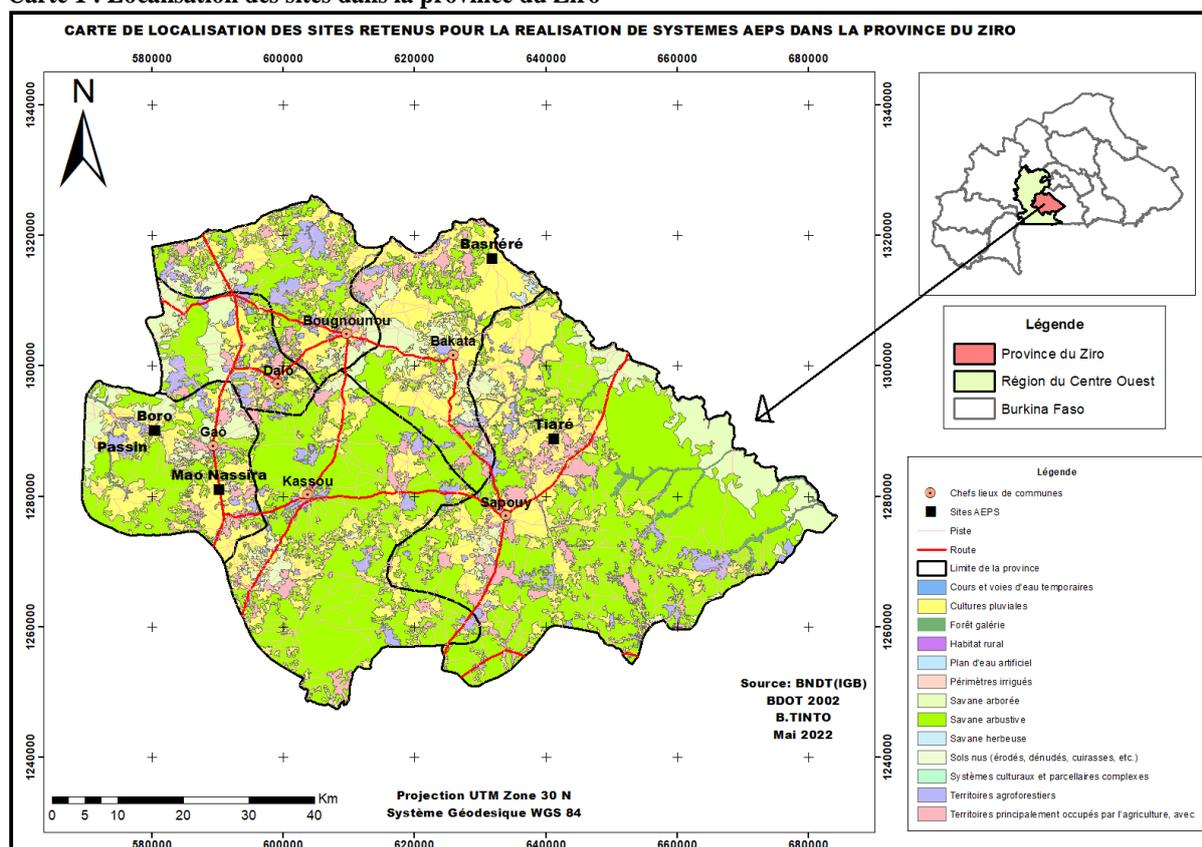
3.8. Difficultés et limites de l'étude

Les principales difficultés rencontrées tout au long de la mission se résument à l'indisponibilité de certaines personnes concernées par le projet et certains services techniques pour des raisons de calendrier. Cela a joué un peu sur la phase de collecte de données. Malgré ces difficultés, le consultant a pu collecter des données qui ont permis de rédiger le présent rapport.

IV. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT INITIAL DU PROJET

La présente étude concerne la réalisation d'AEPS dans la région du Centre-Ouest/province du Ziro dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnééré) et Sapouy (Boro et Tiaré). Toutes les données sur l'état initial de l'environnement ont été collectées à partir des Plans Communaux de Développement des communes concernées par le présent projet. Il faut noter que certains PCD sont échus et n'ont pas été relus jusqu'à présent.

Carte 1 : Localisation des sites dans la province du Ziro



4.1. Description de l'environnement initial de la commune de Gao

4.1.1. Profil physique de la commune de Gao

4.1.1.1. Situation géographique

La Commune rurale de Gao fait partie des six communes de la Province de Ziro, l'une des quatre provinces que compte la région du Centre Ouest. La commune de Gao est située à 57 Km à l'Ouest de Sapouy chef-lieu de ladite province. Elle est limitée :

- au Nord par les communes de Dalo (Province de Ziro) et Nabelianayou (Province de la Sissili) ;
- à l'Est par la commune de Cassou (Province de Ziro) ;
- au Sud par la commune de To (Province de la Sissili) ;
- et à l'Ouest par la commune de Silly (Province de la Sissili).

4.1.1.2. Relief et sols

La Commune rurale de Gao est caractérisée de façon générale par un relief plat avec de petites élévations par endroit. Le relief est monotone sur une grande partie du territoire communal. On note la présence de quelques buttes et collines dont le point le plus élevé atteint 360 m d'altitude. L'altitude moyenne est d'environ 320 m. C'est un relief ancien soumis à l'action de l'érosion.

Les principaux types de sols rencontrés dans la commune de Gao, selon la classification de l'ORSTOM suivant le profil du modelé au Burkina Faso, sont :

- les sols hydromorphes sur matériaux argilo sableux ;
- les sols ferrugineux tropicaux lessivés ;
- les sols ferrugineux tropicaux et ferralitiques ; ;
- les sols sableux, les sols de bas-fonds limoneux et sableux, moyennement fertiles et plus profonds que les sols ferrugineux et gravillonnaires.

4.1.1.3. Climat et pluviométrie

La commune de Gao est sous l'influence du climat soudanien caractérisé par une longue saison sèche de Novembre à Avril et une saison pluvieuse de Mai à Octobre avec des maxima de précipitation enregistrés en Juillet-août. La pluviométrie moyenne annuelle des dix dernières années (2005 à 2014) s'élève à 900,21 mm.

4.1.1.4. Hydrographie

La Commune de Gao ne dispose pas de cours d'eau permanents. Le territoire communal est à cheval sur deux bassins versants: le bassin versant du fleuve Mouhoun et celui du Nazinon. La commune est traversée par des rivières intermittentes qui se jettent à l'Ouest dans les affluents du Mouhoun, tandis que celles de la partie Est se jettent dans les affluents du Nazinon. Elle présente toutefois une situation favorable pour les potentialités en eaux souterraines.

4.1.2. Milieu Biologique de la commune de Gao

4.1.2.1. Végétation

Selon le découpage phytogéographique du Burkina Faso, la commune de Gao appartient au domaine soudano sahélien, avec toutefois une tendance vers le domaine soudanien au regard de la densité du couvert végétal par endroit. La végétation est caractérisée par trois principaux types de formation qui sont : la savane arbustive, la savane arborée et les forêts galeries le long des cours d'eau. Les espèces végétales dominantes sont *Vitellaria paradoxa*, *Lannea microcarpa*, *Tamarindus indica*, *Parkia biglobasa*, *Bombax costatum*, *Mangifera indica*, *Azadirachta indica*. Le tapis herbacé est bien fourni et sert de fourrage naturel aux animaux. Il est composé essentiellement d'*Andropogon sp*, de *Loudetia togoensis*, de *Cymbopogon spp*, de *Pennisetum pedicellatum*.

4.1.2.2. La faune et ressources halieutiques

Comme dans les communes voisines, Gao est pauvre en gibier. Jadis riche, elle se limite de nos jours aux petits gibiers (Céphalophe, Ourébi, Phacochère, etc.). La disparition progressive des espèces fauniques est due en grande partie à la diminution du couvert végétal, à la forte pression anthropique sur l'habitat de la faune et le braconnage. Quant aux ressources halieutiques, elles sont quasiment inexistantes car les cours d'eau sont temporaires.

4.1.3. Milieu socio-économique

4.1.3.1. Population

La population de la commune rurale de Gao est estimée à 19 884 habitants selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2006. Les femmes représentent 53,51% de la population soit une répartition par sexe de 10 639 femmes et 9 245 hommes. La densité de la population en 2006 était de 38,16 hbts/km² contre 29,4 hbts/km² en 1996 INSD, RGPH 2006).

4.1.3.2. Organisation sociale

La gestion politique et administrative de la commune est assurée par la préfecture du département de Gao et la mairie. Conformément au code général des collectivités territoriales, la commune rurale de Gao est composée de deux principaux organes à savoir l'administration communale et le conseil municipal qui est un organe délibérant. A Gao, le pouvoir traditionnel n'est pas centralisé. La gestion du pouvoir traditionnel est assurée dans chaque village par un chef de terre qui est nouni. C'est le chef de terre qui officie les différents rites coutumiers et arrange les différents problèmes liés au foncier.

4.1.3.3. Place et rôle de la femme

La femme est au cœur de la société dans toutes les communautés au Burkina Faso. Son rôle principal dans toute société organisée est d'assurer la reproduction biologique et sociale de son groupe d'appartenance. Cependant, dans la commune de Gao, la femme est reléguée au second rang après l'homme. Ce qui explique le fait qu'elle est le plus souvent peu incluse dans la gestion du pouvoir et dans les instances de décision qui touchent la vie de la communauté.

4.1.3.4. Education

La commune de Gao ne dispose pas pour l'instant d'écoles maternelles. L'absence du préscolaire constitue un frein pour le plein épanouissement et l'éveil des « tous petits ».

4.1.3.5. Santé

La commune de Gao dispose de deux (02) CSPPS situés à Gao centre et à Mao-Nassira, qui sont composés de dispensaires, de maternités et de dépôts de Médicaments Essentiels Génériques (MEG). Pour une population de 24 458 hbts en 2014, la commune de Gao compte en moyenne un CSPPS pour 12 229 hbts, ce qui est nettement supérieur à la norme nationale (10 000 habitants par CSPPS) et à celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (un CSPPS pour 7.500 hbts). L'accès au système sanitaire est rendu difficile par l'éloignement de certains villages (Panin 22km, Passin 18km) et au mauvais état des pistes à l'intérieur de la commune.

4.1.3.6. Eau et assainissement

La commune de Gao présentait un taux d'accès d'environ 73% en 2010 contre 47% en 2014 selon l'INOH (2010, 2013). Cette variance négative pourrait s'expliquer par la panne de nombreux ouvrages hydrauliques au moment du recensement de ceux-ci. L'état des lieux fait ressortir qu'il n'existe pas de système de gestion des ordures dans le village. Les ordures ménagères sont déversées dans la nature ou utilisées pour la production de fumure organique. Au niveau des marchés, les hangars côtoient les dépotoirs sauvages. La plupart des ménages ne possèdent pas non plus de latrines.

4.1.3.7. Agriculture

L'agriculture est caractérisée par la prédominance de petite exploitation familiale, un faible niveau d'équipement et une utilisation limitée des intrants/engrais, semences améliorées et des pesticides. Il s'agit d'une agriculture essentiellement extensive largement dominée par les cultures pluviales. Elle occupe presque la quasi-totalité de la population dans les villages.

4.1.3.8. Elevage

L'élevage demeure la seconde activité économique après l'agriculture. Il est dominé par le type extensif dans l'ensemble. Cependant, on distingue 02 types de production selon le mode de conduite des animaux. Il s'agit :

- du type agropastoral à dominance pastorale ;
- du type agro pastoral à dominance agricole.

Parallèlement à ces 02 types d'élevages, il se développe l'embouche bovine et ovine. Ce type demeure une source de revenu non négligeable. L'activité est également pratiquée par les femmes.

4.1.3.9. Transport

La commune est desservie par les transporteurs qui empruntent la Route Nationale 13 (RN 13) en direction de Léo et de Cassou. La route RN 13 vient d'être réaménagée. Il n'existe pas de société de transport qui relie la commune de Gao à un autre centre urbain. Cette liaison est également assurée par des camions semi-remorques communément appelés « dix tonnes », les jours de marchés. A l'absence de gare routière et/ou de stationnement dans la commune, s'ajoute le fait que le réseau routier dans son ensemble est difficilement praticable en saison pluvieuse à l'intérieur de la commune. Le trafic entre les villages de la commune est assuré par la population qui utilise le plus souvent les moyens disponibles : la mobylette, le vélo, la charrette et de plus en plus les tricycles.

4.2. Description de l'environnement initial de la commune de Bakata

4.2.1. Profil physique de la commune de Bakata

4.2.1.1. Situation géographique

La commune rurale de Bakata est dans la province du Ziro, dans la région du Centre Ouest. Elle est située à 30 km au Nord de Sapouy chef-lieu de ladite province. Le territoire communal s'étend sur une superficie d'environ 557 km². La commune est limitée :

- au Nord par la commune de Kayao dans le Bazèga,
- au Sud par les communes de Cassou et de Sapouy,
- à l'Est par la commune de Sapouy et
- à l'Ouest par la commune de Bougnounou.

Le Chef-lieu de la Commune est situé à 87 km de Koudougou sur les Routes départementales n° 128 et 158 et à 130 km de la capitale politique Ouagadougou en passant par Sapouy.

4.2.1.2. Relief et sols

Le territoire de la commune est un ensemble plat avec une inclinaison générale Nord-Est / Sud-Ouest. Il s'étend sur une plaine de 310 m d'altitude moyenne. Ce relief, soumis à l'érosion, a été aplani au cours du temps. Les points les plus élevés sont localisés vers Tayalo et le point culminant est à 367 m. On note çà et là des collines isolées.

Les principaux types de sols rencontrés dans la commune selon la classification de l'ORSTOM sont :

- les sols hydromorphes sur matériaux argilo sableux ;
- les sols ferrugineux tropicaux lessivés ; ;
- les sols ferrugineux tropicaux et ferralitiques épais meubles ;
- les sols sableux, les sols de bas-fonds limoneux et sableux, moyennement fertiles et plus profonds que les sols ferrugineux et gravillonnaires.

4.2.1.3. Climat et pluviométrie

La commune de Bakata est située dans la zone climatique soudano-sahélienne comprise entre les isohyètes 900 mm et 600 mm. C'est la zone climatique la plus vaste du pays. Elle s'étale sur tout le centre du pays et est caractérisée par deux saisons bien marquées :

- une saison sèche qui dure environ huit (08) mois (octobre à mai) : elle est marquée par l'harmattan, vent sec et frais qui souffle de novembre à février avec des températures douces autour de 32°C. Les températures oscillent généralement entre 21°C (minimales) et 45°C (maximales) ;
- une saison pluvieuse qui s'étale sur environ quatre (04) mois (Juin à septembre) : elle est annoncée par la mousson, vent chaud et humide soufflant du Sud-Ouest au Nord-Est.

L'observation des hauteurs d'eau annuelles recueillies par le poste pluviométrique de Bakata donne une moyenne annuelle de 808,98 mm en 42 jours durant les cinq dernières années avec une hauteur minimale de 523 mm en 28 jours en 2013 et une hauteur maximale 974,5 mm en 45 jours en 2012. D'une année à l'autre la pluviométrie varie en dent de scie.

4.2.1.4. Hydrographie

La commune de Bakata est drainée par des rivières dont le régime est intermittent coulant d'Ouest en Est et qui se jettent toutes dans le fleuve Nazinon. Ces rivières forment par endroit des mares qui retiennent l'eau pendant la saison sèche. Pour ce qui concerne les plans d'eau artificiels, la commune de Bakata dispose d'un barrage dont la capacité est estimée à 500 000 m³. Mais le barrage est soumis au phénomène d'ensablement.

4.2.2. Milieu Biologique de la commune de Bakata

4.2.2.1. Végétation

Selon le découpage phytogéographique du Burkina Faso, la commune de Bakata appartient au domaine soudano sahélien, avec toutefois une tendance vers le domaine soudanien au regard de la densité du couvert végétal par endroit. On distingue trois grands ensembles qui sont : une savane arbustive, une savane arborée et des forêts galeries ou claires. Cette végétation au paravent dense est de plus en plus sous l'emprise humaine. En effet, les défriches pour l'agriculture, la coupe souvent anarchique du bois de chauffe et les feux de brousse ont considérablement réduit le couvert végétal et menacent actuellement la disparition de certaines espèces ligneuses comme *Khaya senegalensis*, *Bombax costatum*, *Lannea microcarpa*, *Parkia biglobosa* etc.

4.2.2.2. Faune et ressources halieutiques

La commune de Bakata est pauvre en gibier. Jadis riche, elle se limite de nos jours aux petits gibiers (Céphalophe, Ourébi, Phacochère, etc.). La disparition progressive des espèces fauniques est due en grande partie à la diminution du couvert végétal, à la forte pression anthropique sur l'habitat de la faune et le braconnage. Quant aux ressources halieutiques, elles sont quasiment inexistantes car les cours d'eau sont temporaires.

4.2.3. Milieu socio-économique

4.2.3.1. Population

Selon les résultats du cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso de 2019, la population de la commune de Bakata est de **32.480 habitants** répartis en 5.259 ménages, **15.749 hommes et 16.731 femmes**.

4.2.3.2. Organisation sociale

Conformément au code général des collectivités territoriales, la commune rurale de Bakata est composée de deux principaux organes à savoir l'administration communale et le conseil municipal qui est un organe délibérant. Tous les villages de la commune ont mis en place des Conseils villageois de développement (CVD) sous l'égide de la mairie. Ces CVD constituent des structures interlocutrices de tous les intervenants dans le village. Ils sont responsables de la gestion du terroir dont ils relèvent.

Le Préfet du département de Bakata est le dépositaire de l'autorité de l'Etat dans la commune. Il coordonne et oriente l'activité des services déconcentrés de l'Etat dans son département.

4.2.3.3. Place et rôle de la femme

L'analphabétisme, le poids des travaux domestiques, la pauvreté, les difficultés d'accès aux crédits, leur faible implication dans les instances de décision et les pratiques socio culturelles néfastes (excision, lévirat, mariages forcés, etc.) sont autant de contraintes qui les maintiennent dans une situation de précarité/vulnérabilité, donc de pauvreté et de dépendance vis-à-vis de l'homme dans la commune. Toutefois, il faut noter qu'avec la modernisation croissante et les actions conjuguées du Gouvernement burkinabè, des projets/programmes, des Organisations Non Gouvernementales (ONG) et associations de développement et des Partenaires Techniques et Financiers (PTF), la situation de la femme connaît une amélioration sensible dans la commune et elle participe davantage à la promotion du développement socio-économique.

4.2.3.4. Education

De nos jours, la commune de Bakata dispose d'écoles maternelles telles que : Bi-Songo dans les villages de Bakata, Kinkirsgogo et Bouyoua faisant le bonheur de la population. La commune de Bakata dispose d'une Circonscription d'éducation de base (CEB) chargée de la gestion de l'enseignement de base et de l'alphabétisation. Elle dispose d'un seul CEG pour le post-primaire. Elle compte également des écoles franco-arabes. En ce qui concerne l'enseignement secondaire, la commune dispose d'un collège d'Enseignement Général ouvert en 2007-2008 et érigé en Lycée en 2011-2012. Dans la commune, l'alphabétisation se fait en nuni et en mooré. Mais les séances ne sont pas régulières.

4.2.3.5. Santé

La commune de Bakata dispose de trois CSPS situés à Bakata, Kinkrisgogo, Basnéré, qui sont composés de dispensaires, de maternités et de dépôts de Médicaments Essentiels Génériques (MEG). L'accès au système sanitaire reste à améliorer car certains villages sont à un rayon moyen de plus de 15 km d'un poste de santé. En plus de l'éloignement, c'est surtout le mauvais état des pistes à l'intérieur de la commune qui handicape la fréquentation des centres médicaux.

4.2.3.6. Eau et assainissement

Les principales sources d'approvisionnement en eau potable des habitants de la commune de Bakata sont les forages et les puits à grand diamètre. Elle dispose de soixante-quinze (75) forages équipés en 2014 dont cinquante-sept (57) sont fonctionnels et dix-huit (18) non fonctionnels. Sur ces 75 on dénombre 60 forages communautaires soit 80% et 15 forages institutionnels (écoles, santé) soit 20%.

Le problème d'eau potable est néanmoins réel dans la commune. La répartition spatiale des points d'eau potable est inégale souvent regrouper dans un seul quartier à l'échelle d'un village. Ce qui accroît la distance à parcourir pour atteindre un forage. Certains forages sont constamment en panne. La corvée d'eau est souvent très pénible surtout pour la couche féminine et les enfants.

L'état des lieux de la commune fait ressortir que la gestion des ordures ménagères ne fait pas l'objet d'une gestion moderne. En effet, la gestion des ordures ménagères se fait de façon traditionnelle en ce sens que les femmes jettent les ordures dans la nature. Pour l'instant le taux d'accès à l'assainissement familial est semblable à celui de la province 0,3% (INSD, 2011). Les handicaps majeurs à ce niveau sont le manque de savoir-faire et d'équipements adaptés pour la mise en place d'un dispositif institutionnel de gestion des ordures ménagères. Des projets d'appui à la réalisation des latrines familiales sont en cours dans la commune.

4.2.3.7. Agriculture

L'agriculture est la première activité pratiquée par les populations de la commune et occupe plus de 90% des actifs. Il s'agit d'une agriculture essentiellement extensive largement dominée par les cultures pluviales. Les productions céréalières sont dominées par le sorgho, le mil, le riz et le maïs qui constituent en même temps l'alimentation de base de la population. Les productions commerciales sont dominées par le sésame, le niébé, l'arachide et le voandzou. La culture du coton est de plus en plus délaissée au profit du sésame.

4.2.3.8. Elevage

L'élevage occupe la deuxième place dans les revenus de la population de la commune. On y rencontre l'élevage de type traditionnel et le système semi amélioré :

- le système traditionnel se caractérise par un mode d'élevage extensif. Dans ce mode d'élevage extensif, on peut distinguer aussi le type transhumant du type sédentaire. Le premier est particulièrement pratiqué par les éleveurs peulhs qui font la petite transhumance. En saison sèche, ils se déplacent de l'intérieur vers les abords de fleuve Nazinon ou vers la province de la Sissili et même sur le territoire ghanéen à la recherche de pâturages et de l'eau ;
- dans le système semi amélioré, les animaux restent sur le terrain et pâturent aux abords du village. Il se développe çà et là des noyaux d'intensification en production d'animaux destinée au marché. L'embouche bovine et ovine est majoritairement pratiquée par les commerçants de bétail surtout à l'approche des fêtes.

La santé animale se caractérise dans la commune par la persistance de certaines maladies. Les principales pathologies animales rencontrées sont généralement la maladie de New castel et les parasitoses pour la volaille et les pasteurelloses, la trypanosomiase, les dermatoses et les parasitoses pour les bovins, les petits ruminants et les porcs.

4.2.3.9. Transport

La commune est traversée du Nord au sud par la route départementale Bakata-Sapouy et d'Est en Ouest par la départementale Bakata-Bougnounou. Ces deux routes sont des voies en terre. La commune est desservie par les transporteurs qui empruntent la Route Nationale 06 (RN 6) en direction de Léo et qui traversent la capitale provinciale qu'est Sapouy. En dehors de Bouyoua, tous les autres villages de la commune ne sont accessibles qu'à partir des pistes rurales qui lient les différents villages au chef-lieu de la commune et entre eux. Celles-ci deviennent cependant difficiles à pratiquer pendant l'hivernage.

4.3. Description de l'environnement initial de la commune de Sapouy

4.3.1. Profil biophysique de la commune de Sapouy

4.3.1.1. Situation géographique

La commune de Sapouy, chef-lieu de la province du Ziro, se situe dans la partie sud du Burkina Faso entre le 11°25'et11°45'de latitude Nord; et entre 1°25' et 1°48'de longitude Ouest. Elle est distante de 137 km de Koudougou, le chef-lieu de la région du Centre-Ouest et de 100 km de Ouagadougou, la Capitale politique et administrative du pays. Elle forme avec Koudougou, Réo et Léo les chefs-lieux des quatre provinces de la région et couvre une superficie de 2087 Km². En référence à la Loi N°030-99/AN portant fixation des limites administratives des communes au Burkina Faso, la commune de Sapouy est limitée :

- au Nord par les communes de Bakata (province du Ziro), Ipelcé et Doulogou (Province du Bazèga) ;
- au Sud par les communes de Cassou (province du Ziro) et de Biéha (province de la Sissili);
- à l'Est par les communes de Toéssé (province du Bazèga), Nobéré (province du Zoundwéogo) et Guiaro (province du Nahouri); et,
- à l'Ouest par la commune de Cassou (province du Ziro).

4.3.1.2. Relief et sols

La commune de Sapouy repose sur un plateau régulièrement incliné dans le sens Est-Ouest. Son relief est peu accidenté avec quelques fois des affleurements de granites et de cuirasses latéritiques. L'altitude moyenne est de 350 m. Cette platitude du relief est interrompue dans la partie Sud- Est de la commune par les collines de Ballogo et Tiaré. Une grande partie de cette pénélaine est située dans le sous bassin versant de la Sissili sur une pente douce, ravinée par endroit.

Quatre types de sols sont répertoriés dans la commune de Sapouy. La grande partie du territoire est dominée par les sols de types hydromorphes. On rencontre aussi des sols Minéraux Brut, des sols Peu Evolués ainsi que des Vertisols et Paravertisols. La déforestation d'origine anthropique, les feux de brousse et les pratiques culturelles inadaptées ont considérablement réduit la fertilité des sols. La carte ci-dessous indique la nature des sols dans la commune.

4.3.1.3. Climat et pluviométrie

Le climat de la province du Ziro est de type nord soudanien, caractérisé par une saison sèche de 8 mois en moyenne et d'une saison pluvieuse. Les températures moyennes sont comprises entre 35°C et 40°C en saison sèche puis 25°C et 29°C en saison pluvieuse. Les données pluviométriques donnent une moyenne annuelle évoluant en dent de scie durant les dix dernières années avec une tendance des hauteurs moyennes de pluie en baisse durant la dernière décennie. Elle est inégalement répartie d'une année à une autre et à l'intérieur d'une même année. On note que 80% des pluies sont enregistrés entre juillet et septembre avec un pic en août qui peut atteindre 200mm.

Suivant le découpage des zones climatiques du Burkina Faso, la commune de Sapouy est comprise entre les isohyètes 900 et 1000 mm. La saison des pluies va de juin à septembre et la saison sèche d'octobre à mai.

4.3.1.4. Hydrographie

Le réseau hydrographique de la commune de Sapouy est composé d'une multitude de rivières dont une partie coule dans le sens Nord, Nord-Ouest et vers l'Est pour se jeter dans le Nazinon, tandis que l'autre partie coule du Nord, Nord- Est et vers le Sud- Est pour se jeter dans la rivière Sissili, l'un des plus importants affluents du Nazinon. Les principaux affluents du Nazinon sont : le Kadiogo, le Kirou, le Kion, le Boulapoy, le Guébi et le Sélé. Ces nombreux cours d'eau entretiennent un bassin hydrographique dense qui est exploité en des endroits pour la riziculture. Comme la majeure partie des cours d'eau du pays, ces rivières sont intermittentes. Elles connaissent leur période de crue dans les mois d'Août et Septembre et tarissent dans le mois de Février pour les plus importantes.

4.3.2. Milieu Biologique de la commune de Sapouy

4.3.2.1. Végétation

La végétation de la zone de Sapouy est principalement dominée par les savanes de type arborée claire et arborée dense. Les principales espèces rencontrées dans ces formations végétales sont: *Annona senegalensis*, *Anogeissus leiocarpus*, *Piliostigma reticulatum*, *Lannea microcarpa*, *Faidherbia albida*, *Vitellaria paradoxa*, *Balanites aegyptiaca*, *Balanites aegyptiaca*, *Bombax costatum*, *Azelia africana*, *Daniela oliverie*, *Grewia cissoïdes*, *Terminalia macrosperma*, *Detarium microcarpum*, *Acacia seyal*, *Sclerocaria birrea*, *Terminalia laxiflora*, *Terminalia avicennioïde*, *Saba senegalensis*, *Lannea acida*, *Parkia biglobosa*, *Pterocarpus erinaceus*, *Gardenia eruscens*.

Les principales espèces herbacées rencontrées sont : *Andropogon gayanus*, *Andropogon pseudapricus*, *Pennisetum pedicelatum*, *Loudetia togoensis*, *Panicum anabatistum*, *Leptadenia hastata*, *Cymbopogon citrasti* (Bationo T., 2016). Ce potentiel fourrager est malheureusement menacé par de vastes défriches, l'utilisation abusive et incontrôlée des pesticides, qui rompent la continuité des espaces pastoraux et rendent leur exploitation difficile.

4.3.2.2. Faune et ressources halieutiques

La faune jadis riche dans la commune de Sapouy, est réduite dans la plupart des villages, au petit gibier (lièvres), aux singes, céphalopes, ourebi, cob de buffon, etc. A cause de la forte pression anthropique sur l'habitat de la faune et de la persistance du braconnage, de nombreuses espèces telles que la panthère, le guépard, le lycaon, l'hyène, l'hyppotrague, le bubale et les grands singes ont disparus de la zone. Dans certaines mares importantes comme à Sapouy, on rencontre beaucoup de crocodiles sacrés.

La faune aquatique est peu importante dans le cours d'eau semi permanent constitué par le fleuve Nazinon (PAG Nazinon 2017).

4.3.3. Milieu socio-économique de la commune de Sapouy

4.3.3.1. Population

Selon les résultats du cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso de 2019, la population de la commune de Sapouy est de **60.400 habitants** répartis en 10.137 ménages, **29.683 hommes et 30.717 femmes**.

4.3.3.2. Organisation sociale

L'organisation sociale en pays gourounsi est caractérisée de manière générale, par un pouvoir non centralisé, c'est-à-dire de type acéphale ou segmentaire. Malgré l'hétérogénéité des groupes ethniques en présence, l'organisation sociale est dominée par celle du groupe autochtone nuni. Dans les villages nuni, le pouvoir traditionnel est exercé par le chef de village et le chef de terre, qui ont chacun des prérogatives spécifiques. Ils sont tous deux issus des populations autochtones.

La gestion du foncier dans la société traditionnelle est faite suivant les pratiques Nuni où la terre est répartie entre les lignages en présence dans la commune qui exerce un droit de propriété ou encore droit de «hache». Cependant dans chaque village la gestion du domaine foncier est placée sous la coordination d'un chef de terre.

4.3.3.3. Place et rôle de la femme

La femme à Sapouy vient au second rang après l'homme même si elle est généralement associée aux différentes prises de décision concernant la famille ou le village. Selon les traditions, elle ne peut prétendre à l'héritage, ni au pouvoir. La femme reste toujours victime des violences d'ordre physiques, psychiques et morales même si de nos jours ces pratiques sont en nettes régression du faite de l'application de la législation en vigueur. En effet, dans le contexte actuel, la femme est de plus en plus impliquée dans la sphère politique locale même si elle est encore faiblement représentée.

4.3.3.4. Education

La commune de Sapouy compte trois(03) CEB et 62 établissements d'enseignement primaire dont 93,54% appartiennent au public. Pour le post-primaire et le secondaire, la commune de Sapouy dispose sept (07) établissements publics dont un de l'enseignement technique et de 16 établissements privés tous de l'enseignement général. L'offre éducative publique au post-primaire et au secondaire demeure insuffisante au regard des besoins de la population en lycées et Collège d'Enseignement Général (CEG) et du plafonnement des effectifs par classe, soit 70 par classe Selon le rapport de la rentrée 2020-2021 du Ziro, la commune de Sapouy comptait en 2021 deux (02) Centre d'éveil et d'éducation préscolaire (CEEP) dont un privé et huit (08) bisongo dont deux (02) non fonctionnels.

4.3.3.5. Santé

En matière d'infrastructures sanitaires publiques, la commune dispose d'un CMA public et de onze (11) Centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS). Toutes ces infrastructures disposent chacune d'au moins une latrine, un forage, un dépôt MEG. Le tableau suivant donne les détails des infrastructures sanitaires. Ces formations

sanitaires couvrent une population de 231 594 habitants, soit environ 21 000 habitants pour un CSPPS. Cette donnée est en deçà des normes de l'OMS, de 5 000 habitants pour un CSPPS. L'offre sanitaire est acceptable dans la commune de Sapouy. En effet, 46,28% de la population parcourent une distance de moins de 5km pour se rendre dans une formation sanitaire, 26,32% parcourent une distance comprise entre 5km et 10km et 27,40 % parcourent plus de 10km pour rejoindre une formation sanitaire.

4.3.3.6. Eau et assainissement

L'approvisionnement de la commune en eau potable se fait essentiellement à travers deux modes. Nous avons la distribution d'eau courant par l'Office national de l'eau (ONEA) et le système des forages. La distribution de l'eau de boisson par l'ONEA est uniquement localisée au niveau du chef-lieu de la commune, à travers des branchements individuels ou à travers des bornes fontaines. La majorité des habitants de la zone lotie du chef-lieu sont connectés au réseau de l'ONEA. Au niveau de certains villages et secteurs, l'approvisionnement en eau potable se fait à travers des AEPS et des forages. Ainsi, la commune de Sapouy compte cinq (05) AEPS et 225 forages. Concernant les forages, le nombre total de forages fonctionnels est de 214 selon les résultats de l'INO 2020. En considérant la commune dans son ensemble, le taux d'accès à l'eau potable est de 66,7%. Selon les résultats de l'INO 2020, Tiaré à un taux de 11,88% d'accès à l'eau potable.

L'assainissement reste globalement précaire en raison du nombre insuffisant des latrines familiales et aussi du faible niveau de sensibilisation des populations en matière d'hygiène et assainissement. Pour la majorité de la population, la nature continue d'être le site de défécation. Cela est source de nombreuses maladies notamment pour les enfants (maladies diarrhéiques). Sur ce volet, le défi est non seulement d'appuyer les ménages dans l'acquisition d'infrastructures/équipement (latrines, laves mains...) mais aussi et surtout de renforcer la sensibilisation visant l'adoption des bonnes pratiques d'hygiène/assainissement.

4.3.3.7. Agriculture

L'agriculture constitue la principale activité économique dans la commune de Sapouy. Cette activité bénéficie de la disponibilité des terres cultivables, la relative fertilité des sols ainsi que des conditions climatiques favorables. Les principales productions agricoles se composent des cultures vivrières (maïs, mil, sorgho et riz), des cultures de rente (coton, sésame, niébé, arachide, soja, voandzou), et des autres cultures vivrières (igname patate, manioc).

Le système d'exploitation est généralement de type semi-extensif et se caractérise par l'utilisation du matériel lourd, des intrants agricoles (engrais, semences améliorées etc.) et le respect des itinéraires techniques des différentes spéculations. Les systèmes de production végétale sont peu mécanisés (la daba et la charrue sont les principaux instruments aratoires) et sont marqués par une utilisation croissante des nouvelles techniques de production (semis en ligne, buttage culture attelée...). La commune dispose de 2 barrages à savoir celui de Lou qui a une capacité de 1,312 millions de mètres cubes et celui de Sapouy avec une capacité de 720 millions mètres cubes qui font face au phénomène d'ensablement.

4.3.3.8. Elevage

La commune de Sapouy est une zone de pratique de l'élevage. L'élevage constitue en effet la seconde activité dans la commune après l'agriculture. Il existe trois systèmes prédominants :

- l'élevage traditionnel extensif caractérisé par des migrations cycliques à la recherche de points d'eau et de pâturages qui est pratiqué par les transhumants,
- l'élevage traditionnel semi-intensif pratiqué caractérisé par un élevage en association avec l'agriculture ou agropastoralisme qui est pratiqué par les sédentaires,
- l'élevage intensif pratiqué par les fermiers (fermes d'embouche, fermes avicoles, fermes laitières).

L'élevage est confronté à un certain nombre de problèmes dont le surpâturage, l'insuffisance d'aliments et d'eau d'abreuvement, le manque de pistes à bétail, le manque d'infrastructures (parc de vaccination, forages pastoraux), la faible couverture sanitaire, le manque d'organisation du circuit de commercialisation et les conflits agriculteurs-éleveurs.

4.3.3.9. Transport

Le réseau routier interne est très peu développé avec pour caractéristique principale la prédominance de routes secondaires à praticabilité intermittente rendant la circulation des personnes et des biens difficiles en saison hivernale. Le sous-secteur des transports est peu développé dans la localité. La commune, de par sa position géographique est desservie par plusieurs sociétés de transport dont les principales sont : STAF, TSR, les dina, ainsi que de gros camions en provenant de la capitale pour la Sissili et la république du Ghana.

4.3.4. Description de l'état actuel des sites acquis dans le cadre du projet

Les échanges avec la Direction Régionale en charge de l'Eau et de l'Assainissement du Centre-Ouest, partie prenante du présent projet, ont révélé que les sites ont été cédés gratuitement. Certains actes de session du droit foncier pour les sites cédés de la région sont déjà disponibles. Cependant, ceux des sites cédés de Mao Nassira, Passin, Basnéré, Boro et Tiaré qui étaient en cours d'établissement, ont été interrompus avec la dissolution des conseillers municipaux. Aussi, les échanges avec les bénéficiaires du projet ont également révélé qu'ils cèdent volontairement leurs terres sans contrepartie pour la mise en œuvre du projet. Cela a été matérialisé par la signature d'un PV de consultation publique assortie néanmoins par des doléances de la part des populations locales bénéficiaires (Cf. annexe).

Selon la configuration du réseau chacun des sites se trouve dans un lieu prédéfini lors des études techniques. Les visites terrain lors de la consultation publique ont permis de prendre quelques photos de l'emplacement des infrastructures déjà existantes ou prévues.

V. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET

Conformément aux termes de référence de la présente étude, la mise en œuvre du projet va se baser sur l'analyse de deux variantes : Variante « **sans projet** » et Variante « **avec projet** » et le choix de la variante retenue s'est basé sur les critères suivants :

- faisabilité au plan technique,
- faisabilité au plan environnementale,
- faisabilité au plan économique,
- faisabilité au plan social.

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

Dans l'option où ce projet n'est pas exécuté, cela exclut certes tout préjudice sur le milieu biophysique des sites mais démontre que les villages de Mao-Nassira, Passin, Basnére, Boro et Tiaré resteront comme à l'état initial, sans accès à l'eau potable en qualité et en quantité suffisante.

Tableau 11 : Synthèse d'analyse des variantes

| Variante « sans projet » | |
|--|--|
| Faisabilité | Observations |
| Faisabilité technique | Sans objet |
| Faisabilité économique | Sans objet |
| Faisabilité environnementale et sociale | Cette variante maintient les conditions sanitaires et d'accès à l'eau potable des localités bénéficiaire en l'état. D'où une situation sanitaire précaire, corvées d'eau persistante, occupation du temps des AGR, dégradation des conditions de vie des ménages, etc. |
| Analyse | Variante non viable sur le plan environnemental et social |
| Variante « avec projet » | |
| Faisabilité | Observations |
| Faisabilité technique | Réalisable sur le plan technique à partir des études de faisabilités préalables afin d'assurer l'adhésion des populations bénéficiaires, gestion planifier, pannes réduites ou maîtrisée, qualité maîtrisable (traitement sanitaire systématique), etc. |
| Faisabilité économique | Moyennement coûteux (équipements, main d'œuvre nécessité d'énergie, etc.) |
| Faisabilité environnementale et sociale | Aspects négatifs mineurs et maîtrisables : risque d'accidents lors des travaux ; dégradation du couvert du milieu biophysique ; risque d'épuisement de la ressource eau lors de l'exploitation du réseau, etc. Aspects positifs : amélioration des conditions de vie de la population bénéficiaire, réalisation du droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement par le Burkina Faso. |
| Analyse | Variante viable sur le plan technique, environnemental et social |

Source : Données consultant, avril 2022

Au regard de ce qui précède il ressort que la Variante « **avec projet** » est la moins dommageable pour l'environnement et économiquement ainsi que socialement plus viable. Elle est l'option la mieux indiquée dans ce projet. Ainsi, la mise en œuvre du projet renforcera l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, principalement en milieu rural et favorisera également le développement d'activités génératrices de revenus, toute chose qui contribuera à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et semi-urbaines des localités concernées. Elle occasionnera une forte attraction de la main d'œuvre locale et étrangère dans la zone du projet et apportera des retombés économiques locaux. En outre la mise en œuvre du projet permettra au Burkina Faso notamment le sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 de se conformer à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle « en 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable ». En somme, la variante retenue est la Variante « **avec projet** » c'est-à-dire la réalisation du système d'AEPS les villages de Mao-Nassira, Passin, Basnéré, Boro et Tiaré.

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

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

6.1. Méthodologie

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

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

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

6.1.1. Définition des sources d'impact

La connaissance technique du projet permet de déterminer les sources d'impact sur le milieu environnant. Il s'agit de bien comprendre les caractéristiques techniques de construction et de fonctionnement. Une source d'impact est un élément constituant ou une composante d'un projet ou d'une activité de d'installation du chantier, de construction, d'exploitation/maintenance qui est susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.

6.1.2. Description du milieu

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

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

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

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

6.1.3. Consultation du public

La consultation du public a permis de confirmer avec les populations bénéficiaires le mode d'acquisition des terres pour la réalisation des infrastructures. Aussi, elle a permis de recueillir leurs doléances à l'égard du projet. En outre, elle a permis en outre de définir les enjeux environnementaux et sociaux, et de préciser certaines mesures d'atténuation.

6.2. Identification des impacts

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

- les composantes du projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les TDRs de l'étude ;
- la connaissance de l'état de initial de l'environnement d'accueil du projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain qui ont permis de localiser les zones sensibles, mais aussi l'identification et la localisation des espèces qui sont susceptibles d'être détruites.

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

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

6.3. Évaluation des impacts

6.3.1. Critères des évaluations des impacts sur l'environnement

La méthodologie d'évaluation des impacts élaborée pour cette étude s'est inspirée de celle établie par la méthode de Martin Fecteau. Cette analyse a d'abord procédé à l'identification des impacts. L'évaluation des impacts s'est basée sur une méthodologie de caractérisation, de cotation et de notation décrite ci-dessous et repose sur l'utilisation des cinq (5) critères ci-dessous :

- nature de l'impact ;
- intensité de l'impact ;
- étendue de l'impact ;
- durée de l'impact;
- importance de l'impact.

L'identification des impacts est faite en utilisant la grille de Léopold. Elle consiste à mettre en relation les sources d'impacts. Cette mise en relation prend la forme d'une grille où chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'un élément du projet (source d'impact) sur une ou plusieurs composantes du milieu.

6.3.2. Description des critères

6.3.2.1. Nature de l'impact

La nature d'un impact peut être positive, négative ou indéterminée :

- un impact positif entraîne une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet ;
- un impact négatif contribue à sa détérioration ;
- un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs.

6.3.2.2. Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante. Elle est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront.

Une faible intensité par exemple, est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques et sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.

Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui engendre des modifications importantes de la composante du milieu, lesquelles se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

6.3.2.3. Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact environnemental exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets engendrés par une intervention sur le milieu. Cette notion renvoie soit à une distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la population qui sera touchée par ces modifications.

Elle peut être ponctuelle lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte (exemple : quelques mètres carrés en cas de pollution par déversement accidentel d'hydrocarbures pendant les travaux).

Un impact ayant une étendue locale touchera une zone ou une population plus étendue. Enfin, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la zone d'étude et parfois au-delà sur toute la commune voire le territoire national (retombées économiques des infrastructures du projet par exemple).

6.3.2.4. Durée de l'impact

La durée de l'impact environnemental est la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante. Elle n'est pas nécessairement égale à la période de temps pendant laquelle s'exerce la source directe de l'effet, puisque celui-ci peut se prolonger après que le phénomène qui l'a causé ait cessé. Lorsqu'un effet est intermittent, on en décrit la fréquence en plus de la durée de chaque épisode. La méthode utilisée distingue les effets environnementaux de :

- **longue durée**, dont les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie de l'équipement ou des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles ;
- **moyenne durée**, dont les effets sont ressentis de façon continue sur une période de temps relativement prolongée, mais généralement inférieure à la durée de vie de l'équipement ou des activités ;
- **courte durée**, dont les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des équipements ou à l'amorce des activités, une saison par exemple.

6.3.2.5. Importance de l'impact

L'importance d'un impact repose sur l'intégration des trois indicateurs et est obtenue à l'aide la grille présentée au tableau suivant. Il est ainsi possible d'identifier trois niveaux d'importance :

- **Majeure** : l'impact occasionne des répercussions fortes sur l'élément touché par le projet, correspond à une altération profonde de sa nature et de son utilisation, et pouvant même mettre en cause sa pérennité ;
- **Moyenne** : l'impact occasionne des répercussions appréciables sur l'élément touché, entraînant une altération partielle de sa nature et de son utilisation, sans toutefois mettre en cause sa pérennité dans la zone d'étude ;
- **Mineure** : l'impact occasionne des répercussions réduites sur l'élément touché, entraînant une altération mineure de sa qualité et de son utilisation. La détermination de l'importance absolue est faite suivant les grilles de Fecteau ci-dessous.

Tableau 12 : Grille de détermination des impacts

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

| Intensité de l'impact | Étendue de l'impact | Durée de l'impact | Importance absolue |
|-----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| | | Courte | Mineure |

Source : Martin Fecteau, 1997

L'importance des impacts sera évaluée en fonction :

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

6.4. Identification des sources d'impacts potentiels du projet

Ce sont les aspects du projet qui sont en mesure d'avoir un effet sur le milieu récepteur. Les sources d'impacts du projet ont été identifiées suivant la phase d'installation/ construction et d'exploitation/maintenance.

Le tableau ci-dessous indique les sources d'impact correspondantes à chaque phase :

Tableau 13: Activités Sources d'impacts du projet

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

Source: Mission terrain du consultant, Avril 2022

6.5. Identification des récepteurs d'impacts

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

Pour le milieu physique :

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

Pour le milieu biologique :

- flore ;
- faune.

Pour le milieu humain :

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

Tableau 14 : Composantes environnementales et socio-économiques

| Milieu | Composantes | Description |
|---|---|--|
| Physique | Air | Soulèvement de la poussière et modification de l'ambiance sonore, |
| | Ambiance sonore | |
| | Sols | Modification des caractéristiques des dépôts de surface et vulnérabilité des sols à l'érosion. Profil des sols, Pollution du sol par les déchets produits par les activités du projet. |
| | Ressources en eau | Modification des caractéristiques physicochimiques de l'eau de surface (y compris les éléments nutritifs) et les sédiments, Réduction des réserves d'eau souterraines, Pollution des eaux de surface. |
| Biologique | Flore | Pertes de formations végétales naturelles et les plantations artificielles riveraines y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier). |
| | Faune | Destruction des habitats naturels de la microfaune sauvage. Perte de certaines espèces animales. |
| Humain | Emploi | Création d'emploi sur le site et aux alentours au profit des jeunes et des femmes. |
| | Paysage | Site du projet et ses alentours. |
| | Conflits et Tissu social | Mésententes entre des communautés dans la gestion et l'accès à l'eau potable. |
| | Economie locale et régionale | Développement économique local et régional ainsi qu'à l'employabilité de la main d'œuvre |
| | Accès à l'eau potable | Taux d'accès à l'eau potable, Facilité d'accès à l'eau. |
| | Activités socio-économiques | Développement d'activités génératrices de revenus (commerce, artisanat...) Limitation de l'accès à la ressource pour les personnes vulnérables |
| | Agriculture | Possibilité d'empiètement sur les terrains agricoles. |
| | Santé, sécurité et hygiène publique | Réduction des maladies liées au manque d'hygiène, Amélioration de la qualité de vie (qualité de l'eau et de l'air, ambiance sonore, santé, sécurité physique et économique, perceptions des risques, etc...), Accident de travail Développement des infections sexuellement transmissibles (IST) par la présence des employés dans la zone du projet, |
| | Sites culturel et cultuel | Lieux de prières ou de sacrifices de la population |
| Infrastructures et services communautaires | Perte probable d'habitations et d'infrastructures sociaux (boutiques, kiosques, hangars...) sur le site du projet | |

| Milieu | Composantes | Description |
|---------------|--------------------------------------|---|
| | Conditions de vie de la femme | Réduction des distances effectuées pour avoir une eau potable, Diminution de la corvée pour s'approvisionner en eau, Renforcement de la marge de temps pour la pratique d'autres activités, |
| | Impôts et taxes | Amélioration des recettes liées au paiement de taxes et impôts au profit des collectivités locales |

Source: Mission terrain du consultant, Avril 2022

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

6.6. Résultats de l'identification des impacts

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

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

Tableau 15 : Matrice d'identification des impacts du projet sur l'environnement

| Sources d'impacts potentiels | Composantes du milieu | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------|-----|------------------|-------------------|-------|---------------|---------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------|--------------------------|------------------------|-----------------|--|
| | Milieu physique | | | | Milieu biologique | | Milieu humain | | | | | | | | | | |
| | Qualité de l'air | Ambiance sonore | Sol | Ressource en eau | Flore | Faune | Agriculture | Paysage | Activités socio-économiques | Conditions de vie des femmes | L'accès à l'eau potable | Economie locale et régionale | Emploi | Conflits et tissu social | Hygiène-santé-sécurité | Sites culturels | Infrastructures et services communautaires |
| PHASE INSTALLATION/CONSTRUCTION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acquisition des sites | | | | | | | | X | | | | X | | | | X | |
| Libération de l'emprise/travaux de terrassement | X | X | X | | X | X | | X | X | | | X | X | X | | X | |
| Présence de la main d'œuvre | | | | | | | | X | | | X | X | X | X | | | |
| Installation du chantier/Approvisionnement du chantier en matière première | X | X | X | | | | | X | | | X | X | X | X | | X | X |
| Travaux de construction des infrastructures | X | X | X | X | | | | X | X | X | X | X | | X | | | X |
| Recherche d'agrégats pour les travaux/Achat de matériaux au niveau local | | | X | X | | | | X | | | X | X | | | | X | |
| Circulation des engins du chantier | X | X | X | | | | | | | | | | | X | | | |
| Gestion des déchets | X | | X | | X | X | | X | X | | X | X | X | X | | | |
| Déversement d'hydrocarbures | | | X | X | X | X | | | | | | | | X | | | |
| PHASE EXPLOITATION/MAINTENACE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Présence du personnel de l'entreprise | | | | | | | | X | | | X | X | X | | | | |
| Recrutement du personnel | | | | | | | | X | | | X | X | X | | | | |
| Présence et exploitation des installations | | | | X | | | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X |
| Gestion des déchets | | | X | X | | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | |
| Entretien des équipements et infrastructures | | X | X | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | |

Source : Matrice de Léopold (1971)

6.7. Evaluation et analyse des impacts

Tout comme l'identification, l'évaluation des impacts a été faite suivant les différentes phases du projet. Elle a consisté en l'évaluation des impacts pour chaque composante du milieu analysée.

6.7.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs

6.7.1.1. Impacts environnementaux et sociaux positifs de la phase installation/construction

❖ Impact sur l'emploi

Lors de la phase installation/construction, la demande en main d'œuvre par l'entreprise en charge des travaux est importante. Ainsi des emplois seront créés pendant les travaux (travaux de fouilles, débroussaillage, etc.). Lors de cette phase, le projet contribuera temporairement à la baisse du chômage et par conséquent à l'amélioration des conditions de vie. Ainsi, la mise en œuvre du projet va entraîner **la création d'environ 320 emplois temporaires** pendant la phase installation/construction des systèmes AEPS conformément au tableau ci-dessous :

Tableau 16: Estimation des emplois lors de la phase installation/construction par site

| Activités / Nombre d | Localité | | | | |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Mao Nassira | Passin | Basnére | Boro | Tiaré |
| Atelier de forage /essai de pompage, développement | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Confection du château accessoires et contrôle géotechnique | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Personnel entreprise spécialisée | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Fouille pour installation de réseau de conduites | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Maçons/manœuvres pour réalisation d'ouvrages spécifiques (locaux techniques, bornes fontaines, etc.) | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Total | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |

Source : Estimation consultant, avril 2022

La création d'emplois se fera non seulement directement sur les sites du projet, mais également à travers la dynamisation des emplois indirects et le renforcement de l'expertise locale en termes d'offres de services divers. La présence des employés au cours des travaux va contribuer au développement du petit commerce et autres activités génératrices de revenus. L'impact des travaux en phase installation/construction sur l'emploi se présente comme suit :

Tableau 17 : Évaluation de l'impact sur l'emploi

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|---------------|------------------------------------|------------|-----------|---------|---------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Amélioration des conditions de vie | Positive | Faible | Locale | Moyenne | Moyenne |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures de bonification

- respecter la réglementation en matière de traitement des employés ;
- privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés en s'appuyant sur les autorités locales ;
- veillez à former la main-œuvre prise dans la localité pour leur permettre d'être autonome.

❖ Impact sur l'économie locale et régionale

Les travaux créent aussi de nombreuses opportunités d'affaires en termes de fourniture de biens et services notamment la restauration des ouvriers, l'approvisionnement du site en agrégats et autres matières premières.

Les populations et les prestataires locaux pourront tirer profit de ces opportunités.

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

Tableau 18 : Évaluation de l'impact sur l'économie locale et régionale

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|--|------------|-----------|---------|---------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Opportunités d'affaires en termes de fourniture de biens | Positive | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |

Source : Données consultant, avril 2022

Mesures de bonification

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

❖ Impact sur les activités socio-économiques

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

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

Tableau 19 : Évaluation de l'impact sur les activités socio-économiques

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|---|------------|-----------|---------|---------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | intensification des activités économiques et commerciales | Positive | Faible | Locale | Moyenne | Moyenne |

Source : Données consultant, avril 2022

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

❖ Impact sur les impôts et taxes

La réalisation du projet va entraîner en fonction de ses activités, des paiements de taxes et d'impôts. Ces différentes taxes seront perçues sur les revenus des employés et de l'entreprise et contribueront à alimenter les caisses de l'Etat. L'impact des travaux sur les taxes et impôts se caractérise comme suit :

Tableau 20 : Évaluation de l'impact sur les impôts et taxes

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|-------------------------------------|------------|-----------|---------|--------|-------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Alimentation des caisses de l'Etat. | Positive | Faible | Locale | Longue | Moyenn e |

Source : Données consultant, avril 2022

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

❖ **Impact sur le paysage**

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

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

Tableau 21 : Évaluation de l'impact sur le paysage

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|-------------------------|------------|-----------|----------------|-------------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | modification du paysage | Positive | Faible | Ponctuel le | Moyenn e | Mineure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

6.7.1.2. Impacts environnementaux et sociaux positifs de la phase exploitation/maintenance

❖ **Impact sur l'emploi**

Lors de la phase exploitation/maintenance, la demande en main d'œuvre sera moins importante que celle de la première phase car elle sera focalisée sur la gestion de ressource et sur la maintenance en cas de panne. Ainsi, le projet va créer environ **56 emplois permanents** pendant la phase exploitation/maintenance selon l'estimation dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22: Estimation des emplois lors de la phase exploitation/maintenance par site

| Activités / Nombre d | Localité | | | | |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Mao Nassira | Passin | Basnére | Boro | Tiaré |
| Responsable de la gestion ou chef de centre | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Fontainiers | 7 | 6 | 4 | 4 | 5 |
| Gardien | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Entretien (électromécanicien, plombier) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Total | 13 | 12 | 10 | 10 | 11 |

Source : Estimation consultant, avril 2022

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

Tableau 23 : Évaluation de l'impact sur l'emploi

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|-------------------------|------------|-----------|------------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Demande en main d'œuvre | Positive | Faible | Ponctuelle | Longue | Mineure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures de bonification :

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

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

La disponibilité d'infrastructures et d'ouvrages respectueux des normes d'hygiène sanitaire et de sécurité alimentaire constitue un impact positif sur la santé publique (analyse complète des eaux du forage avant utilisation). Cet impact est positif car permet à la population d'éviter de nombreuses maladies infectieuses ou liées à la qualité de l'eau. En effet la réalisation de systèmes d'AEPS dans les localités concernés apportera aux populations bénéficiaires une eau potable est quantité et de qualité.

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

Tableau 24 : Évaluation de l'impact sur la santé, sécurité et hygiène publique

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|---|------------|-----------|---------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Evitement des maladies infectieuses ou liées à la qualité de l'eau. | Positive | Forte | Locale | Longue | Majeure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures de modification :

- veiller au maintien de l'hygiène et de l'assainissement dans l'exploitation de la ressource.

❖ **Impact sur l'accès à l'eau potable**

L'accès à l'eau potable constitue l'un des objectifs les plus importants du présent projet. Du point de vue de l'amélioration des conditions de vie et de santé des populations, la mise en œuvre du projet aura un d'impact positif très significatif. Les AEPS vont contribuer à améliorer l'indice d'accès à l'eau potable et à l'assainissement et contribuer à l'atteinte des ODD, réduire les corvées d'eau, les distances d'accès à l'eau potable, le temps d'attente à la pompe, la qualité de l'eau destinée à la consommation et à la cuisine, etc. et par conséquent les conditions de vie des populations locales bénéficiaires. Durant la phase exploitation/maintenance du projet, le taux d'accès à l'eau et sa qualité se verront améliorés.

Tableau 25 : Évaluation de l'impact sur l'accès à l'eau potable

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|--|------------|-----------|---------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Amélioration des conditions de vie des populations locales bénéficiaires | Positive | Forte | Locale | Longue | Majeure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

❖ Impact sur les conditions de vie de la femme

La réalisation du projet va entraîner en sa phase d'exploitation/maintenance, l'amélioration des conditions de vie de la femme dans les localités bénéficiaires de systèmes d'AEPS. Cela va réduire les corvées d'eau, les distances d'accès à l'eau potable et le temps d'attente à la pompe au profit des femmes. En outre, elles auront de l'eau de qualité pour la consommation et la cuisine.

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

Tableau 26 : Évaluation de l'impact sur les conditions de vie de la femme

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|---|------------|-----------|---------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Amélioration des conditions de vie des femmes | Positive | Forte | Locale | Longue | Majeure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

6.7.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs

6.7.2.1. Impacts environnementaux et sociaux négatifs de la phase installation/construction

❖ Impact sur la qualité de l'air et de l'ambiance sonore

Les activités d'installation du chantier, d'excavation, de déblais, de construction des infrastructures et de circulation des engins pour l'approvisionnement en matières premières et en équipements sur les sites du projet vont engendrer des soulèvements de poussière qui seront à l'origine de pollutions atmosphériques temporaires. La circulation de ces engins de travaux occasionnera des bruits et des vibrations récurrents pendant un certain temps sur les chantiers. Le bruit et la poussière affecteront les populations situées aux alentours des chantiers. Le fonctionnement des engins occasionnera également l'émissions de Gaz à effet de serre liés aux qui seront source de nuisances visuelles, auditives, olfactives et de pollution sur les milieux biophysiques (air, eau, sol, flore, faune). Compte tenu des travaux qui seront exécutés sur les chantiers, le niveau de bruit connaîtra donc une faible augmentation par rapport aux conditions initiales dans les zones d'influence directe du projet.

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

Tableau 27 : Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air et de l'ambiance sonore

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|-------------|--|------------|-----------|---------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Biophysique | Nuisances visuelles, olfactives, auditives Pollution des milieux biophysiques (air, eau, sol, flore, faune) | Négative | Faible | Locale | Courte | Mineure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures d'atténuation

- limiter la vitesse à 30km/h afin de réduire le soulèvement de la poussière et l'amplification du bruit ;
- Informer au préalable la population environnante sur la nature et la durée des travaux ;
- doter tout le personnel et visiteur du chantier en équipements de protection individuels (EPI).

❖ Impacts sur le sol

Une pollution des sols est peut dérivée des déversements accidentels d'hydrocarbures ou d'accident d'engins ou encore de l'enfouissement des déchets. Aussi, une érosion des sols pourrait apparaître du fait de l'ouverture des tranchés et du fonçage pour la pose des conduites pouvant entraîner une instabilité du sol.

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

Tableau 28 : Évaluation de l'impact sur le sol

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|-------------|--|------------|-----------|------------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Biophysique | Pollution des sols Erosion des sols | Négative | Moyenne | Ponctuelle | Longue | Moyenne |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures d'atténuation

- faire la maintenance des engins ;
- collecter les déchets solides et liquides en dotant tous les sites en bac ;
- disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques.

❖ Impact sur la flore

La réalisation d'une AEPS aura un impact sur la flore notamment herbacée et arbustive car l'emprise du site devra être complètement libérée et nettoyée pour l'implantation des ouvrages.

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

Tableau 29 : Évaluation des impacts sur la flore

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|-------------|--|------------|-----------|------------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Biophysique | Perte d'espèces végétales et de diversité biologique | Négative | Faible | Ponctuelle | Longue | Mineure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures d'atténuation

- prendre conseil auprès du service de l'environnement avant le déboisement ;
- réaliser des plantations de compensation.

❖ Impact sur la faune

Les travaux vont perturber la microfaune et de leurs habitats lors de la libération des emprises et aussi par les bruits des engins motorisés en activité sur le site. Certains groupes d'animaux sont en effet très sensibles aux bruits. Les opérations de détérioration de zones de refuge et d'habitats pour les animaux, notamment ceux vivant dans des terriers et la faune aviaire va occasionner la raréfaction des sites de nidification entraînant la disparition ou le déplacement de certaines espèces fauniques vers des habitats plus appropriés à leur niche écologique, à leur alimentation et à leur reproduction.

L'impact des activités de sur la faune se caractérise comme suit :

Tableau 30 : Évaluation des impacts sur la faune

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|-------------|--|------------|-----------|------------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Biophysique | Destruction des habitats et mortalité des mammifères et les oiseaux; Migration de la faune sauvage. | Négative | Faible | Ponctuelle | Longue | Mineure |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures d'atténuation

- éviter de perturber les zones de repos de la faune.
- sensibiliser les employés de l'entreprise contre le braconnage ;
- sécuriser le chantier afin d'éviter les accidents d'animaux.

❖ Impacts sur la ressource en eau

Les impacts potentiels sur la ressource en eau (eau de surface et souterraine) se traduiront par les prélèvements pour les différents travaux et durant l'exploitation du réseau d'AEPS ainsi que la détérioration de la qualité des eaux de surface. Aussi, en phase d'exploitation, le prélèvement excessif d'eau de la nappe souterraine constitue un risque d'épuisement de la ressource.

Il peut y avoir également déversements accidentels d'hydrocarbures (huiles et carburant), de ciment et aussi les déchets produits par les ouvriers (sachets plastiques, morceaux de fer, défécation à l'air libre, etc.) pendant les travaux. Cela pourrait altérer la composition physicochimique de l'eau.

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

Tableau 31 : Évaluation des impacts sur les ressources en eau

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|-------------|---|------------|-----------|---------|---------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Biophysique | Pollution des eaux de surface ; Tariissement des eaux souterraines | Négative | Moyenne | Locale | Moyenne | Moyenne |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures d'atténuation

- éviter les points d'eau déjà utilisés par les populations locales (consommation, activités agropastorales) ou le cas échéant, s'acquitter des taxes prévues par la loi portant gestion de l'eau ;
- veiller à l'utilisation rationnelle de l'eau dans les chantiers ;
- effectuer l'entretien et la maintenance des véhicules et engins que dans des zones spécialement aménagées ;
- interdire le ravitaillement des véhicules et de la machinerie à proximité des plans d'eau afin d'éviter d'éventuels déversements et pollution.

❖ Impact sur l'hygiène-santé-sécurité

Durant cette phase, les déchets produits seront sources de prolifération d'insectes et d'abris de reptiles et de rongeurs pouvant être nocifs pour la santé des travailleurs et le voisinage. Les activités portant sur la réalisation des infrastructures peuvent constituer une source d'accident et de chute pour les travailleurs et les populations environnantes. Aussi, l'on pourrait assister à un accroissement probable de la violence et des actes éventuels d'harcèlement sexuel sur les femmes et l'accroissement de maladies sexuellement transmissibles et du VIH/SIDA. Dans l'ensemble, l'impact des travaux sur cette composante se présente comme suit :

Tableau 32 : Évaluation des impacts sur l'hygiène-santé-sécurité

| Milieu | Impact | Evaluation | | | | |
|--------|---|------------|-----------|---------|--------|------------|
| | | Nature | Intensité | Etendue | Durée | Importance |
| Humain | Risque de propagation de maladies ; Pollution/Nuisance suite à la production des déchets. Harcèlement sexuel sur les femmes | Négative | Moyenne | Locale | Longue | Moyenne |

Source : Données consultant, avril 2022

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

Mesures d'atténuation :

Afin de protéger l'hygiène, la santé et la sécurité des populations et des ouvriers, les mesures suivantes sont préconisées :

- doter les localités bénéficiaires d'un bon système de gestion des déchets et des latrines ;
- mettre en place des panneaux de signalisation à l'entrée du chantier ;
- limiter la vitesse de circulation sur le chantier à 30 km/h ;
- organiser des campagnes d'information et sensibilisation sur les MST/Sida avec distribution de préservatifs ;
- doter les travailleurs en équipement individuel de protection (cache-nez, gants, chaussures de sécurité, casques, etc.) ;
- acquérir des extincteurs pour les cas d'incendie.

VII. EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention en tenant compte des priorités. L'analyse des activités liées aux phases installation/construction et exploitation/maintenance du présent projet, laisse présager quelques risques non seulement pour la santé et la sécurité des personnes présentes sur les lieux lors des travaux, les populations riveraines, et aussi pour l'environnement.

7.1. Objectifs et but de l'analyse des risques

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

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

7.2. Démarche méthodologique de l'analyse des risques

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

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

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

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

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

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

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

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

La détermination du niveau de risque repose donc sur le jugement que l'Expert pose pour chacun de ces critères, en considérant les conséquences sur une base globale et non sectorielle. Le niveau de risque est lié à la combinaison du niveau de sévérité et de la probabilité que l'évènement se produise. Plus un évènement est susceptible d'avoir des conséquences sévères et que la probabilité qu'il survienne est élevée, plus le risque apparaît comme inacceptable et nécessitera par conséquent la mise en place de procédures de réduction des risques et/ou la modification des installations pour en atténuer les effets potentiels. Les trois niveaux de risques ainsi obtenus peuvent être définis de la façon suivante.

Tableau 33: Hiérarchisation des risques

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

Source : Méthodologie APR

Tableau 34: Matrice de détermination du niveau de risques

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

Source : Méthodologie APR

7.3. Identification des risques

Pour l'identification des risques liés au présent projet, une démarche classique matricielle comme suit a été adoptée. Les risques identifiés dans le cadre de cette étude sont :

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

Tableau 35 : Evaluation du niveau de risque des principaux risques identifiés

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

Source : Données consultant, avril 2022

Risque d'accidents

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

Risques de Blessures/Brulures/Chutes/Décès

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

Les risques de chute sont liés à :

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

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

Risques de pollution de la ressource naturelle

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

Risques incendie et d'électrocution

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

Risques de dégradation des infrastructures

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

Risques de dégradation du couvert végétal

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

Risques de contamination des sols

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

Risques de conflits/tissu social

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

Risques de bruit et de vibrations

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

Risques de maladies

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

Risques de dysfonctionnement de l'AEPS

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

Risques de fuites des conduites

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

Risques d'érosion des sols

L'érosion des sols peut se faire lors des différents mouvements des engins sur le site mais également lors de l'ouverture des tranchés pour la pose des conduites. Pendant cette activité, dans le cas où des précautions ne sont pas prises pour sécuriser les alentours des tranchés, on pourrait assister à un effondrement des sols. Ce risque est peut-être probable mais de niveau d'importance faible.

Tableau 36: Synthèse des risques potentiels

| Activités | Sources de risques | Risques potentiels |
|--|---|--|
| Installation des bases vie et base matériel | Libération de l'emprise Travaux de terrassement Entreposage d'hydrocarbure Circulation d'engins | - risque d'apparition de maladies respiratoires liées à la poussière - risque d'accident de circulation - risque d'écrasement des animaux domestiques - risque de pollution de l'air - risque de déversement accidentel d'agrégats |
| Construction des infrastructures | Exploitation des sites d'emprunt Circulation d'engins Prélèvement d'eau de chantier Construction des infrastructures Présence de la main d'œuvre sur le | - risque de dégradation de la flore et de la faune ; - risque de morsures de serpents et d'insecte ; - risque de nuisances sonores ; - risque de pollution de l'air. |

| Activités | Sources de risques | Risques potentiels |
|--|---|--|
| | chantier | <ul style="list-style-type: none"> - risque d'accident de travail ; - risque lié au bruit et aux vibrations - risque de transmission des IST, de VIH-SIDA, du covid19 et d'autres maladies transmissibles, dues à l'arrivée sur le chantier des ouvriers venus d'ailleurs et des nouvelles habitudes de vie, liées au sexe et aux mauvaises fréquentations ; - risque de grossesses non désirées - Risque de conflits avec les riverains. - Risque de pollution des eaux, et des sols par les résidus de chantiers - Risque d'assèchement prématuré de l'eau des forages ou des retenues d'eau. |
| Installation des équipements de l'AEPS | Manutention Montage des équipements Essais de fonctionnement des équipements | <ul style="list-style-type: none"> - risque d'accident de travail ; - risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets ; - risque de prolifération de déchets (emballages plastiques, cartons, films ...) - Risque d'incendie (groupe électrogène) |
| Fonctionnement et entretien du système AEPS | Entretien du champ photovoltaïque Entretien du groupe électrogène Traitements des déchets Nettoyage et entretiens des locaux et équipements | <ul style="list-style-type: none"> - risque lié au bruit et aux vibrations des appareils ; - risque de transmission des IST, de VIH-SIDA, du covid19 ; - risque de pollution du milieu physique (sols, eau, air) - risque d'incendie ; - risque de conflits avec les populations riveraines |

Source : Données consultant, avril 2022

7.4. Prévention des risques

7.4.1. Protection des ressources naturelles

Cela concerne l'aménagement d'aires d'entretien sécurisées pour les camions et pour le stockage des produits polluants afin d'éviter tout déversement accidentel susceptible de polluer les sols et les ressources en eau. Des mesures sur le site seront réalisées afin de s'assurer d'une bonne gestion du carburant, de l'huile et aussi d'aménager des zones ou fosses pour l'évacuation des huiles, graisses et autres liquides polluants provenant de l'entretien des engins et des installations ; du lavage de véhicules et d'équipements.

7.4.2. Hygiène, santé et sécurité du personnel

Les entreprises attributaires de la réalisation de systèmes d'AEPS dans le cadre du présent projet, devront adhérer à un service médical du travail interentreprises qui assurera les visites d'embauche, les visites périodiques de contrôle. Ils disposeront également sur le chantier d'une boîte à pharmacie de premiers secours.

Des consignes seront données à chaque ouvrier lors de l'embauche, qui doit en observer strictement les dispositions. Ces consignes ainsi que le plan de circulation et de transport du personnel sur le chantier seront affichés sur le chantier et accessibles à tout le personnel.

7.4.3. Protection du site du chantier

Le périmètre de la zone d'aménagement sera bien délimité, à l'aide de panneaux indiquant « chantier interdit au public » sur les chemins d'accès. Les voies d'accès seront bien déterminées et les chargements bien protégés, afin d'éviter tout risque de déversement accidentel des matériaux transportés. Il faudra également prévoir un plan de circulation pour l'entrée et la sortie du site du projet. Le respect des limitations de vitesse pour tous les véhicules du chantier doit être strict afin de circonscrire les risques liés à la circulation.

Les autres mesures comprennent la déviation routière et l'utilisation de dispositifs rétro réfléchissants pour protéger la vie des personnes. Le suivi incombera à l'environnementaliste du projet. Le bon entretien de l'ensemble des véhicules et équipements doit être réalisé afin de réduire le bruit et les émissions de particules de diesel.

7.4.4. Secours

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

7.5. Plan de mesure d'urgence

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

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

Les situations d'urgence abordées dans le plan comprendront :

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

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

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, il est important de mettre en œuvre un système de gestion d'incidents dont l'objectif principal est l'établissement et le maintien du commandement de la maîtrise de l'incident et des activités d'intervention en cas d'urgence.

Une équipe de gestion d'incidents devrait être disponible à tout moment pour assurer la mobilisation des moyens d'intervention en cas d'incidents.

✦ Circulation ou déplacement sur le chantier

Le personnel et les véhicules ne doivent stationner ou circuler que sur les voies aménagées dans le cadre des travaux. Ils ne doivent jamais pénétrer dans une zone quelconque du chantier dont l'entrée est interdite et signalée par un barrage ou une pancarte « DANGER ».

Les véhicules ne doivent pas stationner ni circuler dans le rayon d'action des pelles mécaniques ou tout autre engin utilisé sur le chantier. Ils ne doivent pas non plus se faire transporter par les engins mécaniques, exception faite des camions sous la responsabilité des conducteurs.

✦ Matériel de protection individuelle

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

- masques anti-poussière : pour toute personne exposée à la poussière ;
- casques pour toute personne travaillant autour d'un engin ;
- bouchons souples pour protéger du bruit ;
- lunettes qui abritent les yeux des projections ;
- ceinture de sécurité et cordes : pour tout ouvrier en danger de chute et obligatoirement toutes les fois où il se trouvera à une hauteur supérieure ou égale à 4 mètres ;
- chaussures de sécurité renforcées sur la pointe du pied et le talon et qui sont parfois résistantes aux tensions électriques, elles doivent être distribuées à tout le personnel ;
- gants, gilets rétro réfléchissant pour les personnes qui interviennent de jour ou de nuit, tenues de travail.

✦ Consignes relatives à l'emploi et à la circulation des engins

Les engins seront conformes à la réglementation. Ils seront équipés d'une direction de secours, d'un avertisseur de recul, d'un système de frein comportant un frein principal, un frein de secours, un frein de parking, d'une cabine anti-versement, d'un compteur de vitesse et d'un système interdisant la mise en route de l'engin s'il n'est pas au point mort. Avant la mise en marche, le conducteur fera les vérifications d'usage (niveau, freins, avertisseur). Il s'assurera que personne ne se trouve à proximité et signale toute anomalie qu'il pourra constater. L'entretien des véhicules sera effectué périodiquement (vidange, graissage).

Un document d'entretien sur lequel seront notés : la date, les heures de marches, le kilométrage, les opérations effectuées et la qualité des intervenants sera affecté à chaque véhicule. Le personnel respectera les règles de circulation élémentaires sur toutes les voies empruntées, il se conformera à la signalisation existante sur le chantier et ses environs, il informera le responsable des dégradations ou anomalies constatées sur les voies d'accès au chantier. La circulation se fera à vitesse limitée et la priorité est donnée aux véhicules chargés. Lors

de la mise à l'arrêt, l'engin sera placé de manière à ce que sa présence ne gêne pas, de préférence adossé à un obstacle. La clé de contact sera retirée, le réservoir d'air sera purgé et le coupe batterie sera enclenchée.

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

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

Tableau 37: Plan d'urgence

| Sources de Danger | Risques | Mesures de prévention ou d'atténuation | Responsabilité | |
|--|--|---|----------------|--------------------------------|
| | | | Surveillance | Suivi |
| Phase installation/construction | | | | |
| Circulation des engins | Dommages dues aux vibrations | Respecter les heures de travail | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |
| | Blessures ou pertes de vie | Sensibiliser les travailleurs et faire les | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |
| Fuite ou déversement accidentel des hydrocarbures | Pollution chimique | Mettre en place des bacs de récupérations | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |
| Phase exploitation/maintenance | | | | |
| Présence du personnel administratif | Risques de développement des IST/SIDA | Réaliser des campagnes de sensibilisations sur les IST/VIH-SIDA | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |
| Fonctionnement des AEPS | Blessure dues aux accidents | Porter des Equipements de Protection Individuelle (EPI) | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |
| | Risques sanitaires pour les humains et les animaux | Prévoir un site de stockages des déchets solides, liquides, dangereux et ménagés | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |
| Production des déchets solides et liquides et gazeux | Pollutions et nuisances dû aux mauvaises odeurs des déchets et des latrines insalubres | Assurer le nettoyage régulier des latrines et collecte régulier des déchets solides | UGP-PASEPA-2R | Entreprise/Mission de contrôle |

Source : Données consultant, avril 2022

VIII. EVALUATION ET PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

8.1. Identification et sensibilisation des acteurs clés du projet aux aspects environnementaux et sociaux

L'exécution de ce plan de renforcement des capacités permettra d'améliorer la performance de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) ainsi que des cellules d'exécution du projet au niveau régional et local en matière de suivi de l'exécution du PGES.

L'UGP est appuyée dans ses activités par le personnel des Directions Régionales et Provinciales du MEEEA. A ceux-là, il faut ajouter les points focaux et responsables en eau et assainissement des communes bénéficiaires (Gao, Bakata et Sapouy), ainsi que les AUE et d'autres groupes socioprofessionnels impliqués.

Beaucoup ont des connaissances en matière de prise en compte de l'environnement dans la gestion des projets de développement. Toutefois, leur permettre de remplir correctement leur mission, il est indispensable de mettre en place un programme de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation à leur profit.

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

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

8.3. Information et sensibilisation des populations et des acteurs concernés

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

Tableau 38 : Action de renforcement des capacités, d'information et de sensibilisation

| Acteurs ciblés | Actions | Responsable de la mise en œuvre | Coût de la mise en œuvre |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Services techniques ; - Collectivités locales ; - Population locale | <p>Information/sensibilisation sur le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - information sur le tracé exact du réseau et la profondeur des tranchées ; - information sur la durée des travaux ; - Information sur les impacts potentiels attendus du projet. <p>Formation sur le Suivi environnemental et social :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects environnementaux et sociaux des activités du projet ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre du PGES. <p>Formation sur la sécurité au travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilisation sur les risques liés aux actions ; - d'installations d'ouvrages d'EAPS (château, BF, locaux techniques, tranchées, etc. et comportements à adopter (port obligatoire des EPI). <p>Sensibilisation des populations sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les modes de contamination des IST et du VIH ; - les comportements à risque ; - les relations sexuelles protégées ; - le traitement aux ARV. | <ul style="list-style-type: none"> - MEEEA (ANEVE, DGEP, DR et DP) ; - Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du PASEPA-2R ; - points focaux et responsables en eau et assainissement des communes bénéficiaires ; - Entreprise. | <p style="text-align: center;">PGES</p> |
| <p>Personnel Entreprise</p> | <p>Formation sur la Santé et la sécurité au travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins ; - les procédures en cas d'accident et interventions d'urgence ; - les modes de contamination des IST et du VIH ; - les comportements à risque ; - la démonstration du port de préservatif. <p>Formation sur le PGES :</p> | <p>Entreprise</p> | <p>Inclus dans le coût de la prestation</p> |

| | | | |
|--|---|---|-------|
| | - Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, limitation de vitesse, etc.) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - MEEEA (ANEVE, DGEP, DR et DP) ; - Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du PASEPA-2R ; - points focaux et responsables en eau et assainissement des communes bénéficiaires ; | <p>Formation sur le suivi environnemental et social :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processus de suivi de la mise en œuvre d'un PGES - -Suivi des normes d'hygiène et de sécurité | <ul style="list-style-type: none"> -ANEVE, DGEP, DR et DP ; -Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du PASEPA-2R ; -Points focaux et responsables en eau et assainissement des communes bénéficiaires ; | PGES |
| <ul style="list-style-type: none"> - Population locale ; - Services techniques déconcentrés ; - Collectivités locales ; - fermier, AUE, fontainiers, gérants de centres, etc. | <ul style="list-style-type: none"> - Session annuelle de redevabilité - Renforcement des capacités de gestion des infrastructures d'AEPS en milieu rural | DGEP/DREA/DPEA/ | PGES/ |

Source : Données consultant, avril 2022

8.4. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

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

- **l'Unité de Gestion du PASEPA-2R** : elle assurera la supervision du projet, et devra faciliter la mission des comités de suivi environnemental mis en place au niveau des différentes communes. Le spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du PASEPA-2R va assurer la coordination de la mise en œuvre et du suivi interne des aspects environnementaux et sociaux des activités, instruire la mission de contrôle pour assurer le suivi environnemental de proximité et servir d'interface entre le projet, les différentes communes et les autres acteurs concernés par le projet ;
- **l'ANEVE** : elle devra conduire le processus de validation de la présente NIES et assurer le suivi externe du PGES au niveau national ;
- **Directions déconcentrées du MEEEA** : Les services déconcentrés des directions régionales et provinciales en charge de l'eau, de l'assainissement et de l'environnement à travers les différentes localités concernées superviseront les activités selon leurs domaines d'intervention ;
- **les Services du Ministère de la Santé** : Ils participeront au suivi concernant les questions d'hygiène et de santé publique (suivi des maladies liées à l'eau ; suivi des IST/VIH-SIDA, suivi des maladies respiratoires, etc.) ;
- **la Direction en charge du Travail** : elle devra veiller au respect des conditions de travail dans l'exécution des travaux (horaire, salaire, protection, hygiène et sécurité des lieux, port des EPI, etc.) ;
- **les Communes bénéficiaires** : elles participeront à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Ses services techniques locaux ou Points Focaux vont assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elles participeront à la mobilisation sociale, à l'adoption et la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veilleront à la gestion et à l'entretien des infrastructures réalisées ;
- **les entreprises spécialisées chargées des travaux d'installation des AEPS** : elles doivent respecter les directives et autres prescriptions environnementales et sociales contenues dans les marchés de travaux. La Mission de contrôle des travaux doit assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficience des mesures environnementales contenues dans les marchés de travaux ;
- **les ONG et Autres associations (AUE, fermiers, etc.)** : elles participeront à informer, éduquer et conscientiser les acteurs du domaine et les populations des zones bénéficiaires sur les aspects environnementaux et sociaux liés aux travaux et à l'exploitation d'un système d'AEPS.

IX. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

9.1. Objectifs du PGES

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

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

9.2. Synthèse de l'évaluation des impacts

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

Tableau 39 : Synthèse de l'évaluation des impacts

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

Source : Données consultant, avril 2022

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

Afin d'être effectif, le PGES doit être pleinement intégré à la gestion globale du projet pendant toutes les phases du projet. Le cadre opérationnel du PGES se résume dans les activités de surveillance et de suivi environnementaux. Afin d'être effectif, le PGES doit être pleinement intégré à la gestion globale du projet pendant toutes les phases du projet. Le cadre opérationnel du PGES se résume dans les activités de surveillance et de suivi environnementaux.

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

les mesures d'atténuation des impacts négatifs

Ce sont des actions de compensation ou de restitutions des éléments ayant subi des impacts négatifs.

9.3.1. Mesure d'atténuation des impacts négatifs sociaux

Tableau 40 : Matrice d'identification et d'évaluation des impacts négatifs sociaux de la variante avec le projet

| Activités sources d'impacts | Récepteur d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation |
|---|------------------------|---|--|
| Phase de préparation et de construction | | | |
| Acquisition du site | Conflit | Risque des conflits sociaux liés aux choix du site | Impliquer la mairie et les autorités coutumières dans le choix du site |
| Recrutement du personnel | Personnel de chantier | Conflits sociaux entre les populations locales et le personnel de chantier suite au non recrutement des populations locales | Prévoir le recrutement des populations locales. |
| Transport des matériaux de construction et circulation des engins du chantier | Trafic | Perturbation de la circulation routière dans la zone. | Elaborer un plan de circulation pendant les travaux ; Inciter les entreprises à réaliser les travaux dans les délais contractuels. |
| Fonctionnement de la machinerie et circulation des engins du chantier | Climat sonore | Nuisances sonores | Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos et recommander l'utilisation des engins moins bruyants ; Réaliser un plan IEC envers les populations riveraines |
| Réalisation des bâtiments (terrassement, fouilles etc.) | Habitations riveraines | Inondation des habitations et champs des riverains | Prévoir un dispositif de drainage des eaux |
| | Paysage | Dégradation du paysage | Elaborer et mettre en œuvre un aménagement paysager en collaboration avec les services des eaux et forêts |
| Présence du personnel l'entreprise | Santé | Risque de contamination des populations par les IST et le VIH/SIDA | Réaliser une IEC envers les populations et les employés sur IST/SIDA |

| Activités sources d'impacts | Récepteur d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation |
|---|---------------------------------|--|---|
| Circulation engins | Santé | Risque de propagation des maladies respiratoires aiguës | Réaliser et mettre en œuvre un plan d'arrosage de la zone du projet |
| | | Risque d'accident pour les populations | Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse et réaliser une IEC envers les populations |
| Construction des infrastructures | Santé | Risque d'accidents de travail et de circulation | Réalisation d'IEC envers le personnel ; Doter le personnel d'EPI ; Elaborer un Plan de Circulation des engins ; Elaborer un Plan d'arrosage des itinéraires proches des concessions ; Doter la base du chantier de médicaments pour administrer les premiers soins. |
| Phase d'exploitation | | | |
| Circulations des véhicules (entretiens, de maintenance et de liaison) | Santé | Accidents dus aux véhicules d'entretiens, de maintenance et de liaison | Réaliser une IEC envers personnel, les élèves et population |
| Mise en route de l'ensemble du projet | Santé | Pollution dues aux déchets solides et liquides | Mettre en place un service interne chargé de la collecte et de gestion des déchets |
| Présence des toilettes | Santé | Pollutions due aux toilettes et du système d'assainissement | Mettre en place un dispositif d'assainissement adéquat selon les normes nationales |
| Augmentation du trafic routier dans la zone | Trafic (voie d'accès au centre) | Risque de pollution sonore, atmosphérique et d'accident | Mettre en place des ralentisseurs de vitesse à chaque km |
| Phase de fermeture | | | |
| Réhabilitation ou des démantèlement des infrastructures. | Santé et sécurité | Accidents de travail | Doter le personnel de l'entreprise d'EPI |
| | Santé | Pollutions suite à la production des déchets solides, liquides et gazeux pendant la démolition des sites | Proposer un plan d'acheminement et de traitement des déchets. |
| Arrêt des activités (Démolition) | Emploi | Perte d'emploi et de revenu des travailleurs | Prévoir une indemnisation du personnel |

Source : Données consultant, avril 2022

9.3.2. Mesure d'atténuation des impacts négatifs environnementaux

Les mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatifs sont consignées dans le tableau ci-après.

Tableau 41 : Mesures d'atténuation des impacts négatifs environnementaux

| Activités sources d'impacts | Récepteur d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation |
|--|--------------------|---|--|
| Phase de préparation et de construction | | | |
| Circulation des engins ; Libération de l'emprise | Air | Pollution de l'air par les émissions de gaz | Mettre en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ; Réglage |

| Activités sources d'impacts | Récepteur d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation |
|--|--------------------|---|--|
| | | d'échappement et particules de poussières | de la teneur en eau des graveleux pour atténuer l'impact de la poussière avant leur déchargement ; Limiter les vitesses à 40km/h. |
| Terrassements et décapage Circulation des engins | Sol | Risque d'érosion et d'affection de la texture du sol | Mettre en place un plan de remise état du sol |
| Déversement des huiles de vidanges, de peinture et les fuites de carburant | Sol | Risque de modification de la structure des sols par des huiles de vidanges, de peinture et les fuites de carburant | Obliger les entreprises à faire les visites techniques et à réaliser les vidanges dans les garages agréés |
| Travaux terrassement, excavation, fouille, et fondation des bâtiments | Sol | Risque de pollutions du milieu par les rejets des déchets issus des travaux avec des risques de modification de la structure du sol | Prévoir un système de collecte et de gestion des déchets |
| Déversement des huiles de vidanges, de peinture et les fuites de carburant | Eau | Risque de pollution des eaux souterraines et de surface par les huiles de vidanges, de peinture et les fuites de carburant | Prévoir un système de collecte et de gestion des huiles de vidanges, de peinture et les fuites de carburant |
| Libération de l'emprise | Flore | Perte du couvert végétal (herbacées) | Réaliser des compensatoires reboisements |
| Travaux terrassement, excavation, fouille, et fondation des bâtiments Circulation des engins ; Libération de l'emprise | Faune | Risque de perturbation des animaux et de destruction des habitats fauniques. | Réaliser un reboisement Compensatoire ; Mettre en état les habitats fauniques |
| Réalisation de la maçonnerie | Eau | Déficit d'eau dans les retenus d'eau de la zone du projet | Prévoir un plan d'alimentation du chantier |
| Phase d'exploitation | | | |
| Fonctionnement de l'AEPS | Sol et air | Pollution du sol, de l'air et de l'eau par les déchets solides. | Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides. |
| Fonctionnement des toilettes | Eau, sol air | Pollution du sol, air et eau par les déchets solides et liquides | Mettre en place un dispositif d'assainissement adéquat selon les normes nationales. |
| Phase de fermeture | | | |
| Démantèlement des installations techniques | Flore | Perte de la végétation | Réaliser un reboisement compensatoire |

| Activités sources d'impacts | Récepteur d'impact | Description de l'impact | Mesures d'atténuation |
|-----------------------------|--------------------|--|---|
| | Air | Risque de pollution sonore, et atmosphérique par des émissions de poussière. | Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos et recommander l'utilisation des engins moins bruyants. Elaborer un plan d'arrosage des sites Réaliser un plan IEC envers les populations riveraines. |

les mesures de bonification

Ces mesures vont permettre non seulement de « bonifier » les impacts positifs déjà perceptibles, mais surtout de renforcer l'acceptabilité et l'appropriation du projet au niveau des collectivités locales concernées. À travers ces mesures, les communautés vont davantage se sentir « accompagnées » par le projet qui sera perçu désormais comme leur propre projet auquel elles vont accorder davantage d'attention.

les mesures d'accompagnement

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

La mise en œuvre des mesures de bonification, d'atténuation et de suivi exige de définir clairement les responsabilités des différentes structures impliquées dans l'exécution et l'opérationnalisation du projet. Les responsabilités pour la mise en œuvre du PGES seront confiées à : l'ANEVE, aux Directions Régionales et Provinciales en charge de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement, aux CVD, aux communes, aux bureaux de contrôle, à l'entreprise et à la chefferie.

Tableau 42: Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts

| Composante du milieu | Caractéristique de l'impact | Mesure atténuation/bonification | Acteurs de mise en œuvre | Acteurs de contrôle | Acteurs de suivi | Période | Indicateurs | Source de vérification | Coûts |
|--|---|---|---|---------------------|-----------------------------|--------------------|---|---|------------------|
| Phase de Préparation/construction | | | | | | | | | |
| Air | Dégradation de la qualité de l'air par les poussières et les gaz (monoxyde de carbone, l'oxyde d'azote, le gaz carbonique, etc.) due à la circulation des engins, libération des emprises | <ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement le chantier et les voies d'accès ; - Maintenir la machinerie en bon état de fonctionnement au cours des travaux, - Mettre en place une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux de construction (sable, gravier etc.) ; - Interdire de stocker les produits de déblais et autres déchets tout au long des voies ; - Limiter la vitesse à 80 km/h en rase campagne et à maximum 40 km/h dans les agglomérations et 30 km/h sur chantier. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Début des travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Fiches d'entretien ; - Nombre d'arrosages par jour ; - Nombre de camions bâchés ; - Nombre de plaintes enregistrées ; - Présence des panneaux de signalisation. | <ul style="list-style-type: none"> - Rapport de surveillance - Enquête auprès des riverains Visite terrain du chantier | 1.500 000 |
| Ambiance sonore | Nuisances sonores et vibrations par le fonctionnement de la machinerie et circulation des engins du chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Élaborer un programme de travail aux heures normales (6h00 à 18h00) Respecter la quiétude des riverains ; - Doter le personnel de chantier en équipement de protection individuelle (EPI) ; - Utiliser des engins moins bruyants. - Réaliser un plan IEC envers les populations riveraines. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Durant les travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plaintes enregistrées ; - Disponibilité des EPI et obligation de leur port sur le chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Rapport de surveillance - Enquête auprès des riverains | 500.000 |

| Composante du milieu | Caractéristique de l'impact | Mesure atténuation/bonification | Acteurs de mise en œuvre | Acteurs de contrôle | Acteurs de suivi | Période | Indicateurs | Source de vérification | Coûts |
|----------------------|---|---|---|---------------------|---|---------------------------------|--|--|------------------|
| Sol | <ul style="list-style-type: none"> - Pollution des sols à cause du déversement des produits pétroliers - Erosion des sols | <ul style="list-style-type: none"> - Stocker sur une aire étanche et sous abris les produits pétroliers avant leur évacuation ; - Remettre en état des sites perturbés (emprises, emprunts et carrières, sites de stockage des matériaux et matériels, etc.) après les travaux ; - Limiter autant que possible de la circulation des véhicules, camions et engins aux routes existantes et/ou accès identifiés. - Élaborer un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier ; | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Pendant et à la fin les travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites d'emprunt mis en état ; - Nombre de plaintes enregistrées ; - Présence du système de collecte et de gestion des déchets ; - Nombre de véhicules ayant les visites techniques. | <ul style="list-style-type: none"> - Rapport de gestion des plaintes ; - Rapport de surveillance | PM |
| Faune | <ul style="list-style-type: none"> - Destruction de l'habitat faunique - Perturbation de la quiétude de la faune - Migration d'espèces à cause des travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser des travailleurs sur l'importance de la faune et la nécessité de préserver son habitat ; - Conserver les reliques de formations végétales à côté des sites du projet qui serviront de zones de refuges pour la faune. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Pendant les travaux | Nombre d'espèces faunique aillant migré. | Rapport d'inventaire faunique | 2.500.000 |

| Composante du milieu | Caractéristique de l'impact | Mesure atténuation/bonification | Acteurs de mise en œuvre | Acteurs de contrôle | Acteurs de suivi | Période | Indicateurs | Source de vérification | Coûts |
|----------------------|--|--|---|---------------------|---|------------------------------|--|--|-----------|
| Flore | Destruction de la végétation sur les emprises et sites des infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> - Procéder à un abattage sélectif des espèces sur les sites ; - Epargner autant que possible les arbres situés hors des emprises des infrastructures ; - Appuyer la commune de pour le reboisement compensatoire; - Valoriser le bois issu du déboisement (bois énergie, bois d'œuvre) en collaboration avec la commune et les services technique de l'environnement. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Pendant les travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de plants mis en terre ; - Taux de survie ; - Superficie d'aménagement paysager | Rapport de surveillance | 2.500.000 |
| Ressource en eau | <ul style="list-style-type: none"> - Pollution de la ressource en eau par les déversements des huiles de vidanges, de peinture et fuite de carburant ; - Diminution de la ressource en eau due au prélèvement pour les travaux et pour le fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux pendant la saison sèche si possible ; - Maintenir de la machinerie en bon état de fonctionnement ; - Élaborer un PGES chantier par l'Entreprise, incluant la mise en place d'un dispositif de collecte et d'élimination des déchets qui seront générés sur le chantier ; - Analyse au préalable la qualité des eaux ; - Utiliser la ressource que si vraiment nécessaire. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Prestataire | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Pendant et après les travaux | <ul style="list-style-type: none"> - Constat de pollution - Présence du système de collecte et de gestion des déchets. | <ul style="list-style-type: none"> - Fiche de visite technique ; - Rapport d'analyse de la qualité des eaux ; - Nombre de séance de sensibilisation | 2.500.000 |

| Composante du milieu | Caractéristique de l'impact | Mesure atténuation/bonification | Acteurs de mise en œuvre | Acteurs de contrôle | Acteurs de suivi | Période | Indicateurs | Source de vérification | Coûts |
|---------------------------------------|--|--|---|---------------------|---|--|--|--|------------|
| Santé-sécurité et hygiène publique | Atteintes à la santé et à la sécurité des travailleurs et des riverains | <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets (solides et liquides) ; - Doter les travailleurs en Equipements de Protection Individuelle (EPI) adéquats et leur port obligatoire ; - Mettre à disposition des chantiers de boîte à pharmacie en vue de prendre en charge les premiers soins d'urgence ; - Veillez à ne pas déverser des eaux usées ou non aux alentours du site et des habitations des populations ; - Former et sensibiliser en matière de sécurité et santé au travail. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Pendant et après le projet | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cas d'accident/incident ; - Nombre de bac mis en place pour la collecte des ordures - Nombre d'ouvriers portant les EPI - Nombre de panneaux de signalisation sur le site | <ul style="list-style-type: none"> - Etat de salubrité du site du projet et de ses alentours - Etat de santé des travailleurs et de la population. | 12.500.000 |
| Phase Exploitation/maintenance | | | | | | | | | |
| Air et ambiance sonore | Emission de bruits et vibrations lors du fonctionnement des groupes électrogènes | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos ; - Réaliser un plan IEC envers les populations riveraines ; | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Prestataire | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Après les travaux et avant la réception définitive des infrastructures | Nombre de plaintes | Rapport de gestion des plaintes | 2.500.000 |

| Composante du milieu | Caractéristique de l'impact | Mesure atténuation/bonification | Acteurs de mise en œuvre | Acteurs de contrôle | Acteurs de suivi | Période | Indicateurs | Source de vérification | Coûts |
|------------------------------------|--|---|---|---------------------|---|------------------------------------|--|--|-------------------|
| Santé-sécurité et hygiène publique | <ul style="list-style-type: none"> - Maladies diarrhéiques - Prolifération des moustiques source de paludisme ; - Accidents de travail. | <ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel de maintenance sur des aspects sécuritaires, afin de prévenir certains accidents inattendus de travail ; - Mettre en place d'équipements de protection individuelle (tenue de sécurité, bottes, casques, gants) ; - Mettre en place des grillages et des panneaux signalisant le danger au niveau des postes pour informer et prévenir certains accidents ; - Interdire strictement des lieux habités et autres établissements communs et commerciaux dans l'emprise du tracé. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - Prestataire | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Durant toute la phase du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bac mis en place pour la collecte des ordures ; - Nombre de malade admis dans les CSPS et les raisons d'admission ; | <ul style="list-style-type: none"> - Etat de salubrité du site du projet et de ses alentours ; - Etat de santé des travailleurs et de la population. | 2.500.000 |
| Ressource en eau | Diminution de la ressource en eau souterraine | <ul style="list-style-type: none"> - Veillez à une gestion intégrée de la ressource en eau. | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Prestataires | Bureau de contrôle | <ul style="list-style-type: none"> - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Tous les six (06) mois de l'année. | Quantité et qualité de la ressource en eau | Résultats d'Analyse de la qualité et de la quantité de l'eau | PM |
| Coût total | | | | | | | | | 27.000.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

NB : Le coût total du Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts concerne la mise en œuvre du PASEPA-2R dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnéré) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du Ziro, région du Centre-Ouest. Le tableau ci-après donne une estimation par site(village en fonction des ouvrages à implanter, de la densité de la population, etc.

Tableau 43: Estimation des coûts du Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts par site.

| Coûts | Mao-Nassira | Passin | Basnééré | Boro | Tiaré | Montant total |
|--|--------------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|----------------------|
| Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts | 6.750.000 | 6.750.000 | 4.500.000 | 4.500.000 | 4.500.000 | 27.000.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

9.4. Programme de suivi et de surveillance environnementaux

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

9.4.1. Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental consacre une veille sur les impacts prédits lors de l'évaluation pour s'assurer de leur survenue ou non. Le suivi se fera en mesurant de manière périodique un certain nombre d'indicateurs environnementaux et sociaux dont l'évolution renseigne sur l'impact des activités du projet. Le suivi se déroule pendant les phases du chantier et d'exploitation du projet. Le promoteur du projet sera responsable de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de mitigation. Il doit veiller à mettre en place le dispositif nécessaire pour un meilleur suivi du projet.

Le processus de suivi et de rapportage depuis le niveau communautaire jusqu'aux niveaux les plus élevés au sein des institutions gouvernementales, en vue d'initier des changements et mitigations tangibles, assurera le respect contractuel, une population saine et un environnement sain. Le suivi environnemental sera de la responsabilité de l'UGP du PASEPA-2R et de l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE).

Tableau 44 : Programme de suivi environnemental

| Composante du milieu | Activités | Paramètres de suivi | Fréquence de suivi | Acteurs de suivi environnemental | Responsables de suivi | Indicateurs | Moyens de vérification | Coûts |
|--|---|--|--------------------|---------------------------------------|--|---|--|-----------|
| Phase de préparation/construction | | | | | | | | |
| Milieu humain | S'assurer de la mise en application des mesures préconisées durant les travaux. | Maintien de la qualité de vie et des activités des riverains situés aux alentours des sites du projet | Durant les travaux | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Continuité des activités socioéconomiques aux alentours des sites | Rapport de gestion des plaintes | 1.000 000 |
| Ressource en eau | Suivi de la qualité de l'eau. | Collecte des déchets liquides et solides sur le site | Durant les travaux | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE - LNSP ou autre structure compétente | Nombre de plaintes des populations riveraines ; Taux d'accès à l'eau potable ; Réduction des maladies hydriques | Etat de salubrité des alentours du site et de la base vie. | 1.000 000 |
| Flore/faune | Suivi du reboisement et de la biodiversité. | Nombre de plants/d'animaux présents sur le site | Durant les travaux | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | - Taux de réussite des plants - Nombre d'animaux | Rapport de suivi de la plantation/de la faune | 1.000 000 |
| Santé, sécurité et hygiène publique | Suivi de l'Etat de santé et de sécurité des travailleurs et des riverains. | Suivi médical des travailleurs Présence de panneaux de signalisation sur le chantier Port régulier des EPI par les travailleurs. | Durant les travaux | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Nombre d'accidents, de blessures et de maladies enregistrés | Rapport de déclaration d'incidents/de maladies des riverains et des travailleurs | 1 000 000 |

| Composante du milieu | Activités | Paramètres de suivi | Fréquence de suivi | Acteurs de suivi environnemental | Responsables de suivi | Indicateurs | Moyens de vérification | Coûts |
|---------------------------------------|---|---|---|--|--------------------------------------|--|--|------------|
| Sols | Suivi de la gestion des déchets. | Respect des règles de rejets des déchets solides et liquides sur le site. | Dès le début des travaux et durant toute la phase du projet. | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Etat de salubrité des alentours du site et de la base vie | Collecte et tri des déchets Présence et fonctionnement des bacs à ordures sur le site | 1 000 000 |
| Air et ambiance sonore | Suivi des émissions de poussières et de fumées. | Qualité de l'air | Durant les travaux | - Entreprises - Mairies - MEEEA | UGP/ PASEPA-2R ANEVE | Nombre de plaintes des populations riveraines | Rapport de gestion des plaintes/ | 1.000 000 |
| | Suivi de la pollution sonore. | Niveau sonore | | | | | | |
| Phase exploitation/maintenance | | | | | | | | |
| Ressource en eau | Evolution de qualité des eaux souterraines. | Paramètres microbiologiques, physicochimiques de l'eau | Deux (02) fois par an durant l'exploitation de la ressource | - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Résultats d'analyse des paramètres microbiologiques | Fiches de prélèvement des échantillons d'eau Rapport d'analyses | 10.000 000 |
| | Suivi de l'affluence de la population au niveau des bornes fontaines. | Fréquentation de la population au niveau des bornes fontaines | Une (01) fois par mois | - Associations des - Usagers de l'Eau - Fermiers | - LNSP ou autre structure compétente | Taux de fréquentation de la population au niveau des bornes fontaines. | Recettes de la vente | |
| Faune et Flore | Suivi du reboisement et de la biodiversité. | Abondance floristique et la diversité faunique | Chaque trimestre après le reboisement jusqu'à la réception définitive | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | Taux de réussite du reboisement | Rapport de suivi de la plantation | 1.500 000 |

| Composante du milieu | Activités | Paramètres de suivi | Fréquence de suivi | Acteurs de suivi environnemental | Responsables de suivi | Indicateurs | Moyens de vérification | Coûts |
|----------------------|--|-------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|---|------------------------|-------------------|
| Sols | Suivi de l'efficacité du plan de remise à l'état des sols. | Etat des sols restaurés | Une fois (01) après la saison pluvieuse | - Entreprises - Mairies - MEEEA | - UGP/ PASEPA-2R - ANEVE | - Taux d'érosion - Superficie des sols restaurés | Fiches d'inspection | 1.500 000 |
| Cout total | | | | | | | | 19.000.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

NB : Le coût total du Programme de suivi environnemental concerne la mise en œuvre du PASEPA-2R dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnééré) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du Ziro, région du Centre-Ouest. Le tableau ci-après donne une estimation par site (village) en fonction des ouvrages à implanter, de la densité de la population, etc.

Tableau 45: Estimation des coûts du Programme de suivi environnemental des impacts par site.

| Coûts | Mao-Nassira | Passin | Basnééré | Boro | Tiaré | Montant total |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Programme de suivi environnemental des impacts | 4.750.000 | 4.750.000 | 3.000.000 | 3.250.000 | 3.250.000 | 19.000.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

9.4.2. Programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale est l'opération visant à s'assurer de l'application effective, durant la phase de construction du projet, des mesures d'atténuation proposées. Elle vise également à surveiller toute autre perturbation de l'environnement durant la réalisation du projet et qui n'aurait pas été appréhendée. Elle relève de la compétence du promoteur, à travers la Mission De contrôle (MDC) qui doit s'assurer du respect des engagements ou des obligations pris par lui-même en matière d'environnement tout au long du cycle de son projet. Elle est essentielle pour s'assurer que :

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

Tableau 46: Programme de surveillance environnementale

| Eléments nécessitant une Surveillance | Actions à surveiller | Acteurs de surveillance | Période de surveillance | Coût |
|---------------------------------------|--|--|----------------------------------|-------------------|
| Gestion environnementale | Niveau de mise en œuvre du PGES de la présente NIES, les audits annuels et E & S | Mission De contrôle (MDC) ; Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du PASEPA-2R ; ANEVE | Une (01) fois/an | 20.000.000 |
| | Niveau de conformité du projet avec la réglementation | Mission De contrôle (MDC) ; Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale du PASEPA-2R ; ANEVE | Une fois tous les trois (05) ans | |
| Accès à l'eau potable | Evolution du niveau d'accès à l'eau potable | MEEEA Mission De contrôle (MDC) | Deux (02) fois/an | 2.500.000 |
| Coût total | | | | 22.500.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

NB : Le coût total du Programme de surveillance environnementale concerne la mise en œuvre du PASEPA-2R dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnééré) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du

Ziro, région du Centre-Ouest. Le tableau ci-après donne une estimation par site (village en fonction des ouvrages à implanter, de la densité de la population, etc.

Tableau 47: Estimation des coûts du Programme de surveillance environnementale des impacts par site.

| Coûts | Mao-Nassira | Passin | Basnééré | Boro | Tiaré | Montant total |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Programme de surveillance environnementale des impacts | 5.625.000 | 5.625.000 | 4.000.000 | 3.625.000 | 3.625.000 | 22.500.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

9.5. Programme de renforcement des capacités

Au regard de l'évaluation approfondie des capacités des entités publiques chargées de l'application et du suivi de l'évaluation environnementale et sociale, il est important de renforcer les capacités d'un certain nombre d'acteurs clés afin d'assurer une bonne mise en œuvre du PGES. Ainsi, les thèmes de formation et de sensibilisation sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 48: Plan de renforcement de capacités

| Mesures visées | Cibles | Thème | Echéancier de mise en œuvre | Coûts |
|--|---|---|-----------------------------|------------------|
| Application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.) | Personnel de l'entreprise | Formation et la sensibilisation sur l'hygiène, la Santé et la sécurité au travail (gestion des risques et des déchets, port obligatoire des EPI, etc.). | Dès le début des travaux | 2.500.000 |
| Application du programme de suivi et de surveillance environnemental et social | Acteurs de suivi et de surveillance (mairies, Services techniques concernés par le projet, UGP/PASEPA-2R, etc.) | Formation sur la gestion de l'eau en phase de préparation/construction et en phase d'exploitation/maintenance | Deux (02) fois par an | 1.500.000 |
| | Comité de gestion des plaintes | Renforcement des capacités des membres | Deux (02) séances par an | 1.000 000 |
| Application des bonnes pratiques sur la gestion rationnelle de l'eau | Consommateurs | Formation et sensibilisation sur l'hygiène au niveau des bornes fontaines et sur l'utilisation rationnelle de la ressource en eau | Deux (02) fois par an | |
| | Associations des Usagers de l'eau | | | |
| | Fermiers | | | |
| Cout total | | | | 6.000 000 |

Source : Données consultant, avril 2022

NB : Le coût total du Plan de renforcement de capacités concerne la mise en œuvre du PASEPA-2R dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnééré) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du Ziro, région du Centre-Ouest. Le tableau ci-après donne une estimation par site(village en fonction du nombre de BF, de BP et de la densité de la population, etc.

Tableau 49: Estimation des coûts du Plan de renforcement de capacités par site.

| Coûts | Mao-Nassira | Passin | Basnééré | Boro | Tiaré | Montant total |
|-----------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Plan de renforcement de capacités | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 6.000.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

9.6. Estimation des couts des différents programmes du PGES

La mise en œuvre du PGES devrait coûter au projet la somme de **soixante-quatorze millions cinq cent mille (74.500.000) francs CFA** comme l'indique le tableau ci-dessous présentant une estimation des coûts des mesures environnementales retenues.

Tableau 50: Estimation des coûts du PGES

| Coûts | Mao-Nassira | Passin | Basnééré | Boro | Tiaré | Montant total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts | 6.750.000 | 6.750.000 | 4.500.000 | 4.500.000 | 4.500.000 | 27.000.000 |
| Programme de suivi environnemental | 4.750.000 | 4.750.000 | 3.000.000 | 3.250.000 | 3.250.000 | 19.000.000 |
| Programme de surveillance environnementale | 5.625.000 | 5.625.000 | 4.000.000 | 3.625.000 | 3.625.000 | 22.500.000 |
| Programme de renforcement des capacités | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 6.000.000 |
| Total | 18.625.000 | 18.625.000 | 12.500.000 | 12.375.000 | 12.375.000 | 74.500.000 |

Source : Données consultant, avril 2022

NB : Le coût total du PGES concerne la mise en œuvre du PASEPA-2R dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnééré) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du Ziro, région du Centre-Ouest.

X. MODALITE DE CONSULTATION PUBLIQUE

10.1. Objectifs de la consultation

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

- fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant négatifs que positifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives ;
- inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

Les consultations ont été tenues avec la Direction Régionale en charge de de l'eau et de l'assainissement de la région du Centre-Ouest, les Directions Provinciales en charge de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement du Ziro ainsi que les populations locales des communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnére) et Sapouy (Boro et Tiaré), principales bénéficiaires du PASEPA-2R.

10.2. Méthodologie

Des séances de consultations avec tous les acteurs cités plus haut concernés par le projet, ont été organisées en vue de les informer sur le projet d'une part, et de recueillir leurs attentes d'autre part. Ces acteurs ont été rencontrés individuellement ou collectivement. Les photos ci-dessous illustrent quelques échanges.



Photo 13 : Consultation publique à Mao Nassira



Photo 14: Consultation publique à Tiaré



Photo 15 : Consultation publique à Boro



Photo 16: Consultation publique à Passin



Photo 17 : Consultation publique à Basné

10.3. Synthèse de la consultation du public

10.3.1. Avis général sur le projet

La consultation du public a permis d'évaluer l'acceptabilité sociale du projet. Lors des missions de terrain, des entretiens individuels et collectifs (focus group) avec les acteurs concernés par le projet ont été organisés.

Lors de la consultation publique avec les populations bénéficiaires, le projet leur a été présenté en vue de solliciter leur adhésion pour l'atteinte des résultats escomptés d'une part et recueillir leurs attentes et préoccupations particulières d'autre part.

Elles ont exprimé leur adhésion à la mise en œuvre réussie du projet pour l'amélioration de leurs conditions de vie en général et l'accès à l'eau potable en particulier. Aussi, les propriétaires terriens ayant cédés leurs terres pour la mise en œuvre du projet ont déclaré l'avoir fait sans contrepartie.

Toutefois, les populations ont formulé des attentes et préoccupations pour la réussite de la mise en œuvre du projet et la prise en compte de leurs doléances.

10.3.2. Synthèse des préoccupations des acteurs et bénéficiaires

Pour l'essentiel, les acteurs et bénéficiaires du projet ont globalement apprécié le projet. Le consensus général a porté sur le besoin de tenir compte :

Tableau 51 : Synthèse des consultations publiques et préoccupations formulées pour la réalisation de systèmes d'AEPS dans les 05 localités de la région du Centre-Ouest/province du Ziro

| Lieu/localité | Date | Nombre de participant | Profil des participants | Résumé des préoccupations particulières |
|--|---------------|-----------------------|---|---|
| Direction Régionale en charge de l'eau et de l'assainissement du Centre-Ouest | 04 avril 2022 | 02 | <ul style="list-style-type: none">  Directeur ;  Chef de Service AEP | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne pas soulever la question de cession volontaire des terres avec les bénéficiaires du projet car le processus d'élaboration des PV de cession amiables des terres est déjà en cours ; ▪ Prendre en compte les observations particulières des populations locales et leur faire le retour des PV de consultations publiques ; ▪ Passer par les autorités au niveau communal pour faciliter les échanges avec les populations bénéficiaires. ▪ Faire le point des informations dont les consultants ont besoin et voir avec le chef de service AEP. |
| Direction Provinciale en charge de l'eau et de l'assainissement du Ziro | 07 avril 2022 | 01 | Représentant de la Direction Provinciale en charge de l'eau et de l'assainissement du Ziro | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Passer l'information aux autorités locales pour plus de transparence de la gouvernance au sein des communes bénéficiaires ; ▪ Passer l'information aux points focaux eau et assainissement pour relayer le message aux CVD des différents villages concernés. |
| Direction Provinciale en charge de l'environnement du Ziro | 07 avril 2022 | 01 | Directeur Provincial en charge de l'environnement du Ziro | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Considérer vraiment les recommandations des résultats de la NIES sur le PGES ; ▪ Impliquer davantage les services environnementaux au niveau local. |
| Commune de GAO/Mao Nassira | 07 avril 2022 | 29 | <ul style="list-style-type: none">  Chef du village CVD ;  Représentante des femmes ;  Représentant des propriétaires terriens ;  Ressortissants. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mode de gestion de l'AEPS après la mise en place des infrastructures ; ▪ Besoin de plus de Bornes Fontaines (BF) au regard de l'effectif de la population ; ▪ Délocaliser certaines BF si possible ; ▪ Besoin de branchements privés (BP) ; ▪ Besoin urgent de la mise en place de l'AEPS. |

| Lieu/localité | Date | Nombre de participant | Profil des participants | Résumé des préoccupations particulières |
|---------------------------|---------------|-----------------------|---|--|
| Commune de GAO/Passin | 07 avril 2022 | 52 | <ul style="list-style-type: none"> • Chef du village CVD ; • Représentante des femmes ; • Représentant des propriétaires terriens ; • Ressortissants. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation si possible du nombre de BF au regard du nombre de la population (plus de 6.000 hbts) ; ▪ Besoin de branchement privé dans la cours du chef ; ▪ Mise en œuvre rapide du projet de réalisation d'AEPS au profit de Passin ; ▪ Mode de gestion de l'AEPS après sa mise en place ; ▪ Mise en œuvre d'AGR au profit des femmes. |
| Commune de BAKATA/Basnéré | 07 avril 2022 | 53 | <ul style="list-style-type: none"> • Chef du village CVD ; • Représentante des femmes ; • Représentant des propriétaires terriens ; • Ressortissants. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Besoin urgemment de la réalisation du projet ; ▪ Aménagement de bas-fonds au profit du village de Basnére ; ▪ Augmentation du nombre de BF si possible ; ▪ Mise en place d'AGR au profit des femmes ; ▪ Recrutement de la main d'œuvre locale. |
| Commune de SAPOUY/Boro | 08 avril 2022 | 32 | <ul style="list-style-type: none"> • Chef du village CVD ; • Représentante des femmes ; • Représentant des propriétaires terriens ; • Ressortissants. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aménagement d'un bas-fond au profit du village ; ▪ Augmentation du nombre de BF au regard du nombre d'habitant ; ▪ Recrutement de la main d'œuvre locale ; ▪ Construction d'un CSPTS au profit du village ; ▪ Aménagement de pistes rurales ; ▪ Construction d'une école ; ▪ Réhabilitation d'un puit existant mais délabré. |
| Commune de SAPOUY/Tiaré | 08 avril 2022 | 35 | <ul style="list-style-type: none"> • Chef du village CVD ; • Représentante des femmes ; • Représentant des propriétaires terriens ; • Ressortissants. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recrutement de la main d'œuvre locale ; ▪ Création d'AGR au profit des femmes ; ▪ Augmentation du nombre de BF au regard du nombre d'habitant ; ▪ Besoin de BF au quartier Djaoga ; ▪ Besoin de branchements privés ; ▪ Mise en place d'un terrain de jeu pour les jeunes. |

Source : Données consultant, avril 2022

XI. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DOLEANCES

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnére) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du Ziro, région du Centre-Ouest. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du projet, un mécanisme a été mis en place.

Le mécanisme de gestion des plaintes et litiges a pour objectif de veiller à ce que les griefs trouvent une réponse et soient gérées de manière appropriée. Aussi elle vise à garantir une meilleure gestion des infrastructures d'AEPS. Le système de réparation des préjudices s'étale sur plusieurs étapes, qui passent de l'informel, au système administratif, à la voie judiciaire. Pour des raisons d'efficacité, il est souhaitable de résoudre tout problème au niveau le plus local et à l'amiable. Le fait de s'appuyer sur les systèmes locaux de résolution de conflits donne des solutions durables et efficaces et évite de rendre les conflits tellement structurés au point de faire appel à la voie judiciaire.

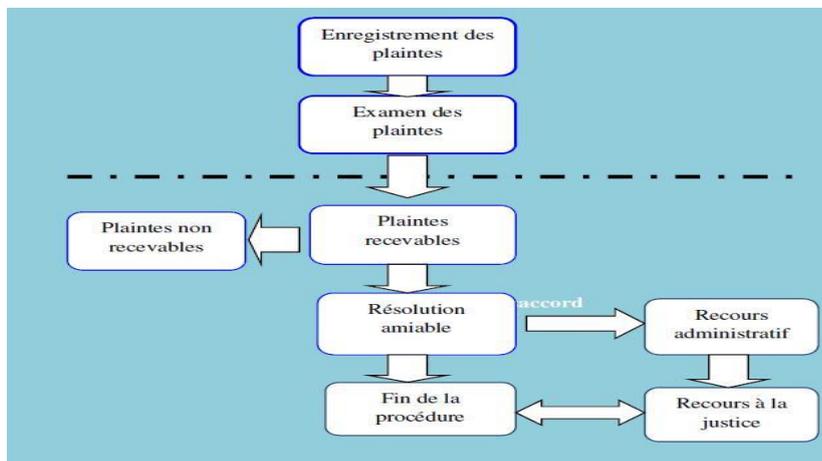
Dans la cadre du PASEPA-2R, le mécanisme traitera principalement les plaintes et doléances relatives :

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

Ainsi, l'information des populations sur le mécanisme de gestion de plaintes et doléances se fera à travers la mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales concernées (mairies, Points Focaux, CVD, etc.). Ensuite, le PASEPA-2R informera les populations sur la procédure à suivre pour pouvoir s'exprimer en cas de plainte.

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

Figure 6 : Etapes du mécanisme de gestion de conflits et doléances



11.1. Composition des comités de gestion

11.1.1. Comité Local de Gestion des Litiges de l'AEPS

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

- ❖ le chef du village ;
- ❖ le président CVD ;
- ❖ les conseillers municipaux ;
- ❖ le président de l'Association des Usagers de l'Eau (AUE).

11.1.2. Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP)

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

- ❖ un Président qui est Maire de la commune ;
- ❖ un rapporteur : Secrétaire Général de la Mairie ;
- ❖ les membres :
 - ✚ le Président du Conseil Villageois de Développement (CVD) représentant le relais de la localité concernée par la plainte ;
 - ✚ le représentant des Organisations de la Société Civile (OSC) intervenant dans le domaine de l'eau et de l'assainissement au niveau de la commune ;
 - ✚ le représentant des coutumiers ;
 - ✚ le représentant des communautés religieuses ;
 - ✚ la représentante des femmes ;
 - ✚ le représentant des jeunes ;
 - ✚ le représentant de la Direction Provinciale en charge de l'Eau et de l'Assainissement.

11.2. Attribution et fonctionnement du comité

11.2.1. Attribution du Comité

Le CCGP est le premier niveau de traitement des plaintes exprimées par les parties prenantes au niveau local. Il prend en compte les plaintes enregistrées au niveau des villages à travers les relais. Le CCGP sert de voie de recours et de règlement des réclamations, des litiges et des conflits éventuels en relation avec la mise en œuvre du PASEPA-2R. De façon spécifique, il est chargé de :

- réceptionner et enregistrer les réclamations et plaintes au niveau local ;
- recevoir les cas de plaintes et de réclamations remontées par le relais villageois chaque fin de semaine ;
- rechercher prioritairement les solutions auxdites réclamations ou contribuer à trouver des solutions aux plaintes éventuelles ;
- faciliter la gestion à l'amiable des éventuels conflits relatifs à la mise en œuvre du programme ;
- analyser les plaintes reçues ;
- appuyer les actions de communication, d'information et de sensibilisation dans le cadre de la gestion environnementale et sociale des impacts du programme;
- transférer les plaintes non résolues au comité régional à travers une fiche de transfert de plaintes ;
- Faciliter la gestion des situations de violences basées sur le genre ;
- Contribuer au reporting sur le mécanisme de gestion des plaintes du PASEPA-2R ;
- faire mensuellement au comité régional la situation des plaintes enregistrées et traitées ;

- faire mensuellement au comité régional le point des préoccupations et difficultés rencontrées;
- Mener toutes autres activités ou action entrant dans le cadre de la gestion efficace des plaintes et griefs liés à la mise en œuvre du PASEPA-2R.

11.2.2. Fonctionnement du Comité

En termes de fonctionnement, Le CCGP est le cadre privilégié de règlement des plaintes au niveau local. Il se réunit en sessions ordinaires une fois par semestre soit deux sessions ordinaires par an Il se réunit en session extraordinaire chaque fois que de besoin. Les sessions du CCGP dans les villages concernés se tiennent sur convocation du Maire de la commune, président du comité ou à la demande de 1/3 des membres du comité. Les membres du comité sont informés par écrit de la tenue d'une session trois (03) jours avant pour les sessions ordinaires et deux (02) jours pour les sessions extraordinaires.

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

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

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

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

11.3. Traitement des plaintes

Le CCGP dispose d'un délai de deux semaines pour donner suite à une plainte reçue à compter de sa date de réception au niveau communal. En cas de non obtention de solution au bout des deux semaines, le comité transfère la plainte au comité régional et notifie ce transfert au plaignant. Cette notification précise le temps de traitement qui est de trois semaines à compter de la date de réception au niveau régional. Les charges de fonctionnement du comité sont supportées par l'Unité de Gestion du Projet (UGP). Le président assure la sécurité et la gestion de tous les moyens mis à la disposition du comité.

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

XII. ACCEPTABILITE DU PROJET

L'objectif de la consultation était de permettre à tous les acteurs concernés par le projet d'avoir des informations sur le PASEPA-2R qui s'exécutera dans les villages de Mao Nassira, Passin, Basnére, Boro et Tiaré dans la province du Ziro, région du Centre-Ouest. Aussi, le recueil de leurs préoccupations particulières était vraiment nécessaire pour la bonne mise en œuvre du projet. Comme indiqué dans les chapitres précédents.

La mise en place de systèmes d'AEPS est l'un des besoins essentiels des populations locales car, elle constitue une source d'amélioration de leur condition de vie. A cet effet, toutes les communes concernées par le présent projet ont accepté sa mise en œuvre et adhèrent pleinement pour sa réussite.

Lors de la consultation publique, il est ressorti que la procédure d'acquisition des terres a été sans contrepartie au regard du besoin urgent de la ressource eau selon les chefs ou leurs représentants et l'ensemble de la population. Ils estiment que cela va résoudre leur problème en matière d'eau potable. Aussi, les infrastructures qui seront mises en place, ne nécessiteront pas de grandes superficies donc les propriétaires terriens estiment que cela ne nécessite pas une compensation.

En attendant la finalisation des différents PV de cession amiable des terres par les autorités compétentes, des personnes ressources (chef du village, CVD, représentant des propriétaires terriens et représentante des femmes) ont signé à l'unanimité, un PV de consultation publique (en annexe) pour servir de preuve de leur consentement.

XIII. PLAN DE FERMETURE ET DE REHABILITATION

Dans le cadre 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.

CONCLUSION/RECOMMANDATIONS

La mise en œuvre du PASEPA-2R dans les communes de Gao (Mao Nassira et Passin), Bakata (Basnére) et Sapouy (Boro et Tiaré), province du Ziro, région du Centre-Ouest apportera des avantages environnementaux, sociaux et économiques évidents aux populations bénéficiaires.

Les risques et impacts positifs et négatifs encourus seront surtout générés à la phase de la réalisation et d'exploitation du projet. Les impacts liés à la phase de construction sont cependant maîtrisables dans le temps et l'espace. Le projet sera également source d'impacts positifs dont les plus importants sont au plan social: i) la création d'emplois directs et indirects, temporaires donc de réduction de la pauvreté ; ii) la promotion de l'hygiène et de la santé publique dans la ZIP et l'amélioration des conditions de vie; et au plan socioéconomique, iii) le développement d'AGR autour des sites en phase travaux; l'amélioration des recettes communales par le paiement de taxes diverses, indirectement la valorisation de la production maraichère et le développement de petites unités de productions ; etc.

La présente NIES assortie d'un PGES destiné à prendre en charge les impacts négatifs induits par le projet sur l'environnement et le social. Ce PGES élaboré, inclut les mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification des impacts, le suivi et la surveillance des mesures, les acteurs et le budget, des mesures de renforcement de capacités, etc. La mise en œuvre des activités sera assurée par la coordination du projet avec l'implication de tous les acteurs concernés. La mise en œuvre du PGES est estimée à **soixante-quatorze millions cinq cent mille (74 500 000) francs CFA**.

Les échanges avec les différents acteurs et bénéficiaires montrent pour l'essentiel une bonne appréciation du projet. Il n'existe donc aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet, qui mérite d'être soutenu et encouragé à tous les niveaux afin de favoriser le développement socio-économique des villages bénéficiaires. En somme, le projet est réalisable sur le plan environnemental et social.

BIBLIOGRAPHIE

1. Emmanuel YONI, 2019. Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPAMR) dans les Régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest (Province de la Sissili). Rapport d'Evaluation d'impact Environnemental et Social (NIES/EIES). 147p ;
2. Jean de Dieu Hermann ZONGO, 2019. Projet d'Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural (PEPA-MR) dans les régions du Centre-Sud et du Centre-Ouest. Rapport d'évaluation environnemental et social (NIES/EIES). 132p ;
3. Martin Fecteau, 1997. Etude d'impact environnemental : analyse comparative des méthodes de cotation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p.
4. Plan Communal de Développement (PCD) 2015-2019 de GAO
5. Plan Communal de Développement (PCD) 2015-2019 de BAKATA
6. Plan Communal de Développement (PCD) 2022-2026 de SAPOUY
7. Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso
8. Evaluation Environnementale Stratégique & Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable à l'Horizon 2030 ; octobre 2015.

ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence pour la réalisation des notices d'impacts environnementaux et sociaux (NIES) de systèmes d'adduction d'eau potable simplifiés (AEPS)

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

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE DE L'EAU
POTABLE**

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice



TEL : (226) 25 37 48 71

Email : dgepmea@gmail.com



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

**TERMES DE REFERENCE POUR LA REALISATION DES NOTICES D'IMPACTS
ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX (NIES) DES QUARANTE (40) SYSTEMES
D'ADDUCTION D'EAU POTABLE SIMPLIFIÉS (AEPS)**



Avril 2022

| | |
|--|---|
| SOMMAIRE | |
| SOMMAIRE..... | D |
| LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS | E |
| I. CONTEXTE ET JUXTIFICATION | F |
| II. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET..... | F |
| 2.1. Présentation du Projet | F |
| 2.2. Le promoteur..... | G |
| 2.3. Principales réalisation du projet..... | G |
| 2.4. Consistance des infrastructures et équipement des travaux de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable | G |
| 2.4. Zone d'influence du projet et localisation des investissements | H |
| 2.5. Etat d'occupation et d'utilisation des sites et leurs environs immédiats..... | I |
| 2.6. Principales activités dans la réalisation des systèmes d'AEP (Phase de construction, Phase exploitation et de fermeture ou de réhabilitation)..... | J |
| 2.7. Identifications des impacts qui en découlent du projet | J |
| III. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) | L |
| IV. DEMARCHE METHODOLOGIQUE | M |
| 5.1. Participation du public | M |
| 5.2. Méthode d'évaluation des impacts et risques | N |
| 5.3 Limites des études..... | P |
| V. ANALYSE DES VARIANTES | P |
| VI. PROFIL DES CONSULTANT/EXPERTS | S |

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AEPS : Adduction d'Eau Potable Simplifiée

BAD : Banque Africaine de Développement

BF : Borne Fontaine

BP : Branchement Particulier

ANEVE : Agence Nationale des Évaluations Environnementales

DGEP ; Direction Générale de l'Eau Potable

ÉIES : Étude d'Impact Environnemental et Social

MEEEA : Ministère de l'Environnement de l'Energie ; de l'Eau et de l'Assainissement

NIES : Notice d'Impact Environnemental et Social

PASEPA 2R : Projet d'Appui au Service d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

ZIP : Zone d'Influence du Projet

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le code de l'environnement du Burkina Faso défini par la loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 stipule à son Article 25 que les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE). A ce effet le décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA /MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social clarifie le champ d'application et définit la procédure de réalisation de l'EIE et de la NIE et donne le plan type des rapports. Dans ce même décret, il est présenté en annexe 1 la « liste des travaux, ouvrages, aménagements, activités, programmes, plans et politiques assujettis à une évaluation environnementale stratégique, une étude ou une notice d'impact sur l'environnement ». Selon l'article 4 du décret, les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement sont classés en trois (03) catégories ainsi qu'il suit :

catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES) ;

catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact environnemental et social (NIES);

catégorie C : Activités faisant objet de prescriptions environnementales et sociales

Aussi l'Article 13 du décret précise que pour réaliser une évaluation environnementale stratégique, une étude ou une notice d'impact environnemental et social, le promoteur transmet un projet de termes de référence en trois (03). Exemplaires en format papier et la version électronique au. Ministère en charge de l'environnement pour cadrage et approbation. C'est dans ce contexte que le présent projet de Termes de Référence a été élaboré conformément à la législation nationale applicable en matière d'environnement

II. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET

2.1. Présentation du Projet

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

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

2.2. Le promoteur

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

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

2.3. Principales réalisations du projet

Le projet prévoit les réalisations suivantes dans sa Composante A : développement des infrastructures de i) réaliser trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles ; ii) réaliser la mise à niveau de trente (30) systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants ; iii) réaliser cent (100) forages à gros débit pour les études techniques de réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable , les études pour la mise à niveau de systèmes d'Adduction d'Eau Potable existants; iv) réaliser deux cent (200) Postes d'Eau Autonome (PEA)/mini AEP dont cent soixante (160) à partir de forages existants (débit supérieur ou égale à 3 m³/h) et quarante (40) à partir de nouveaux forages à gros débit; v) réaliser cinq cent (500) blocs de latrines dans les écoles, les institutions et les lieux publics ; vi) réaliser vingt (20) périmètres aménagés ; vii) réaliser vingt (20) moulins à grains pour les Activités Génératrices de Revenus (AGR) ; viii) fournir et installer deux cent (200) lampadaires solaires pour les AEPs réalisées. Cependant le présent projet de TDRS concerne exclusivement la réalisation de quinze (15) NIES de 40 systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles respectivement dans quarante(40) sites dont trente(30) sites prioritaires et dix (10) sites de remplacement dans les localités / villages des quatre régions administratives du Burkina Faso (le Centre-Ouest, le Centre-Nord, le Nord et le Sahel) à partir de forages à haut débit (Débit supérieur ou égal à 5 m³/h). Les données caractéristiques et les sites retenus pour la réalisation de ces AEPs sont consignés dans les tableaux 1 et 2 ci-dessous.

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

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

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

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

Tableau N° 1 : Récapitulatif des Caractéristiques des infrastructures et équipements

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

2.5. Zone d'influence du projet et localisation des 40 AEPS

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

Les trente (30) sites retenus prioritairement et les dix (10) sites de la liste d'attente pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable à partir des études techniques disponibles sont représentés dans le tableau ci-dessous

Tableau 2 : zones d'influence et localisation des trente(30) sites retenus prioritairement pour la réalisation des AEPS par région

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites | Latitude | Longitude |
|----|--------------|------------|-------------|---------------|-------------------|------------------|
| 1 | Centre-Nord | Bam | Tikaré | Horé-Gassongo | 13° 16' 36,084" N | 1° 40' 16,9" W |
| 2 | Centre-Nord | Namentenga | Boulsa | Belga | 12° 52' 29,784" N | 0° 42' 2,3" W |
| 3 | Centre-Nord | Namentenga | Dargo | Kogsabologo | 13° 28' 54,012" N | 0° 19' 36,8" W |
| 4 | Centre-Nord | Namentenga | Yalgo | Taparko | 12° 50' 32,1" N | 0° 16' 59,2" W |
| 5 | Centre-Nord | Namentenga | Zéguédéguin | Zéguédéguin | 13° 29' 11,616" N | 0° 35' 18,2" W |
| 6 | Centre-Nord | Sanmatenga | Boala | Boala | 12° 58' 3,792" N | 0° 27' 14" W |
| 7 | Centre-Nord | Sanmatenga | Boussouma | Louda | 13° 0' 22,608" N | 1° 5' 19,702" W |
| 8 | Centre-Nord | Sanmatenga | Namssiguima | Namssiguima | 13° 30' 52,884" N | 1° 17' 1,1" W |
| 9 | Centre-Ouest | Boulkiemdé | Kokologho | Sakoinsé | 12° 11' 23,316" N | 1° 58' 17,602" W |

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites | Latitude | Longitude |
|----|--------------|------------|--------------|--------------|-------------------|------------------|
| 10 | Centre-Ouest | Boulkiemdé | Nandiala | Gourcy | 12° 3' 1,908" N | 2° 24' 23,299" W |
| 11 | Centre-Ouest | Boulkiemdé | Sourgou | Ouoro | 11° 57' 28,512" N | 2° 10' 46,999" W |
| 12 | Centre-Ouest | Sanguié | Zawara | Bourou | 11° 38' 43,008" N | 2° 41' 16,598" W |
| 13 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Biéha Centre | 11°03'32,8"-N | 01°49'24,6" W |
| 14 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Koumbo | 11°19'55,4"-N | 01°39'23,6" W |
| 15 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Néboun | 11°18'41,2"-N | 01°52'36,0" W |
| 16 | Centre-Ouest | Sissili | Niabouri | Bon | 11° 10' 55,2" N | 2° 45' 3,398" W |
| 17 | Centre-Ouest | Ziro | Bakata | Basnére | 11° 54' 23,616" N | 1° 47' 23,701" W |
| 18 | Centre-Ouest | Ziro | Gao | Mao Massira | 11° 35' 15,288" N | 2° 10' 18,901" W |
| 19 | Centre-Ouest | Ziro | Gao | Passin | 11° 28' 8,904" N | 1° 28' 8,501" W |
| 20 | Centre-Ouest | Ziro | Sapouy | Boro | 11° 40' 10,416" N | 2° 15' 40,9" W |
| 21 | Centre-Ouest | Ziro | Sapouy | Tiare | 11° 39' 23,004" N | 1° 42' 17,798" W |
| 22 | Nord | Passore | Pilimpikou | Kona | 12° 46' 3,216" N | 2° 14' 40,7" W |
| 23 | Nord | Passore | Yako | Kabo | 12° 49' 39,792" N | 2° 14' 32,701" W |
| 24 | Nord | Passore | Yako | Tindila | 12° 48' 36,612" N | 2° 15' 58,5" W |
| 25 | Nord | Yatenga | Namissiguima | Tougou | 13° 41' 4,704" N | 2° 15' 2,599" W |
| 26 | Nord | Yatenga | Oula | Ziga | 13° 25' 1,992" N | 2° 18' 35,1" W |
| 27 | Nord | Zonoma | Gourcy | Lago | 13° 20' 0,312" N | 2° 30' 1,4" W |
| 28 | Sahel | Oudalan | Gorom-Gorom | Saouga | 14°21'49.86"N | 0° 8'35.28"O |
| 29 | Sahel | Séno | Bani | Monga | 13° 43' 21" N | 0° 01' 03" E |
| 30 | Sahel | Soum | Djibo | Kermangou | 13°56'11.8"N | 01°35'31.8"E |

Source : DGEP, 2022

Tableau 3 : zones d'influence et localisation des dix(10) sites de remplacement retenus pour la réalisation des AEPS par région

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites | Latitude | Longitude |
|----|-------------|------------|-------------|------------------|-------------------|----------------|
| 1 | Centre-Nord | Namentenga | Bouroum | Damkarko ii | 12° 52' 21,504" N | 0° 29' 38,3" W |
| 2 | Nord | Zonoma | Gourcy | Kabila | 13°12'54,1"-N | 02°14'53,1" W |
| 3 | Nord | Yatenga | Oula | Lougouri | 13°31'26,8"-N | 02°18'39,5" W |
| 4 | Nord | Yatenga | Kalsaka | Bema-Silmi-Mossi | 13°06'48,2"-N | 02°02'07,6" W |
| 5 | Nord | Passore | La-Todin | Kingria | 12°47'00,3"-N | 02°28'17,6" W |
| 6 | Sahel | Yagha | Titabé | Dioungodio | 13°38'7.56"N | 0°24'29.76"E |
| 7 | Sahel | Yagha | Solhan | Diogota | 13°25'14.52"N | 0°20'21.42"E |
| 8 | Sahel | Oudalan | Gorom-Gorom | Goseye village | 14°25'14,92"N | 0°13'28,44"O |
| 9 | Sahel | Séno | Bani | Lamdamoal | 13°45'34,2"N | 0°24'00,5"E |
| 10 | Sahel | Séno | Gorgadji | Demniol | 13°52'11"N | 0°29'20,6"E |

Source : DGEP, 2022

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

Les sites retenus pour la réalisation des AEPS et leurs environs immédiats sont les portions de terres qui doivent abriter les Bornes Fontaines, le Château d'eau et le local des machines. Ces sites sont pour la plupart des champs ou et n'abritent aucun cimetière ou tombe, ni de sites sacrés, cultuel ou culturel. La procédure d'acquisition des sites se fera en collaboration avec les responsables administratifs et coutumiers les populations bénéficiaires, les communes, les propriétaires terriens, suivant les règles et pratiques traditionnelles. Les actes de cession des sites pour la réalisation des AEPS seront annexés aux rapports des NIES.

2.7. Principales activités dans la réalisation des systèmes d'AEP (Phase de construction, Phase exploitation et de fermeture ou de réhabilitation)

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

Phase de Préparation du site et installation de chantier :

- Libération de l'emprise du site d'AEPS;
- Installation du chantier ;
- Débroussaillage, dessouchage et remblai des sites.

Phase de construction :

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

Phase d'exploitation :

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

Phase de fermeture ou de réhabilitation :

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

2.7. Identifications des impacts qui en découlent du projet

La réalisation des systèmes d'AEPS dans les localités (comme mentionné aux tableaux 2&3) concernées ne révèle pas d'impacts environnemental et social négatifs majeurs pouvant empêcher sa réalisation. Cependant, quelques impacts négatifs mineurs et positifs ainsi que quelques risques liés à la construction et à l'exploitation des infrastructures nécessaires à la mise en œuvre du projet sont notés et des mesures préventives et d'atténuation sont proposées par les présentes études.

Au titre des impacts positifs du projet, les infrastructures qui seront réalisées vont améliorer le taux d'accès à l'eau potable ; les conditions de vie des populations locales en particulier des femmes par la réduction des corvées d'eau, des maladies hydriques, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, du temps d'attente et

l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres Activités Génératrices de Revenus (AGR), etc.). On peut noter entre autres:

- la création d'environ 320 **emplois temporaires** pendant la phase installation/construction des systèmes AEPS et **56 emplois permanents** pendant la phase exploitation/maintenance dans la province du Ziro ;
- la réduction des peines pour les femmes et jeunes filles en liens avec les corvées d'eau, les longues distances de parcourt pour l'accès à un point d'eau potable,
- la réduction de la mortalité infantile liée aux maladies hydriques, car, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 80% des maladies sévissant dans le monde sont d'origine hydrique,
- la mise à la disposition de la population démunie d'eau potable en qualité et en quantité suffisante, leur évitant ainsi de se ravitailler dans des sources souvent polluées.
- l'amélioration du cadre de vie des populations rurales notamment des Personnes Déplacées Internes (présence d'infrastructures modernes d'approvisionnement en eau potable, éclairage des sites des infrastructures principales),
- l'augmentation des revenus des populations rurales,
- la contribution à la diminution du taux de mortalité ou motifs de consultation liés à la qualité de l'eau, particulièrement chez les enfants, contribuant ainsi à accroître l'espérance de vie.
- le développement socio-économique et le niveau de vie des populations en général, notamment l'accroissement du revenu des femmes et des groupes vulnérables à travers les emplois salariés et le développement indirect des Activités Génératrices de Revenu (AGR).

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

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

- risques mineurs d'altération de la qualité de l'air, de l'ambiance sonore et de maladies respiratoires dues aux poussières et fumées ;
- abus sur les ressources en eau (phase construction et abus d'usage dans les ménages en phase exploitation) création des eaux usées et stagnante, développement des nids de moustiques ;
- altération de la végétation (essentiellement des arbustes et des herbacées) ;
- occupation de quelques espaces de cultures (superficies inférieures à 20 m² à l'exception des locaux techniques nécessitant environ 400 m² chacun),
- risques potentiels d'accidents de circulation ou de travail (renversement de château, blessures d'ouvriers, chutes dues à de tranchés non signalés, etc.) ;
- Risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (nécessite peu d'acteurs extérieur à la localité).

III. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES)

Les Notices d'Impact environnemental et Social visent à s'assurer du respect des dispositions nationales légales et réglementaires en matière d'évaluation environnementale ainsi que des dispositions du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD. Elles devraient permettre de préparer un Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) pour chaque site afin de prévenir les effets négatifs potentiels mais aussi de bonifier et de consolider de façon durable les impacts positifs que générerait la réalisation de chaque AEPS.

De manière spécifique, il s'agira :

- décrire les caractéristiques biophysiques de l'environnement dans lequel les activités du projet auront lieu, et mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment des travaux et de l'exploitation du site ;
- identifier et analyser les impacts potentiels (positifs et négatifs ; directs et indirects, cumulatifs ou associés) du projet. Cette analyse des impacts devra considérer les risques des conflits sociaux, les risques portant sur les travaux (analyse et gestion des risques d'accident) ainsi que l'emploi des mineurs (travail des enfants) ;
- présenter la méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative en utilisant, le cas échéant, l'outil d'évaluation économique des dommages environnementaux ;
- évaluer les besoins de collectes des déchets solides, liquides et leur élimination ;
- mener une revue du cadre politique, juridique et institutionnel en matière d'environnement;
- identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte des activités du projet ;
- examiner les conventions et protocoles dont le Burkina est signataire en rapport avec les activités du projet ;
- évaluer les capacités disponibles (acteurs) pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et renforcement des capacités ainsi que leur coûts ;
- préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour le projet. Le PGES doit indiquer (i) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultants des activités du projet en ; (ii) les mesures d'atténuation proposées ; (iii) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ; (iv) les indicateurs de suivi ; (v) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (vi) l'estimation des coûts pour toutes ces activités ; (vii) le calendrier pour l'exécution du PGES ;
- définir un mécanisme de gestion des plaintes ; et (viii) les coûts des audits de conformité environnementale et sociale;
- réaliser des consultations des parties prenantes au projet (bénéficiaires, PAPs, autorités administratives et coutumières, populations, etc.) et les procès-verbaux de ces consultations devront être annexés au rapport.

Les résultats attendus dans le cadre de cette étude sont :

- les conditions sociales et environnementales initiales au niveau de chaque site sont établies et les contraintes majeures sont mis en évidence pour être prises en compte au moment des travaux, ainsi que de l'exploitation du micro-barrage réhabilité ;
- Une description du projet, de la législation à appliquer et du cadre institutionnel réalisée et les exigences du SSI de la Banque sont prises en compte ;

- les impacts directs, indirects et cumulatifs sur l'environnement sont identifiés et évalués et des mesures y afférentes (atténuation ou compensation, bonification, etc.) sont proposées;
- les risques, dangers, alternatives ou variantes sont décrits ;
- la stratégie locale de gestion des plaintes/griefs est décrite ;
- un rapport contenant les aspects spécifiques suivants : gestion des ressources naturelles physiques, changement climatique (impacts sur le projet et vice versa), biodiversité, arrangements institutionnels est produit,
- un PGES comprenant un plan de suivi environnemental, un programme de renforcement des capacités ainsi que les coûts des mesures, délais de réalisations, responsables et de leur suivi est proposé, y compris les mesures et modalités de réinstallation des personnes affectées par le programme (PAP) s'il y'a lieu,
- un plan de gestion des déchets solides et liquides des produits phytosanitaire et un plan de plantations de compensation si nécessaire, plan de fermeture des chantiers, etc. proposé ;
- un cahier des clauses environnementales et sociales applicables avant/pendant/après les travaux est établi, un code de bonne conduite incluant les aspects VBG et HSSE pour les entreprises est à proposer ;
- des TDRs pour le recrutement par les potentiels entreprises de Spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales pour le suivi des travaux sont inclus en annexes du rapport final élaborés,
- Une consultation publique avec les parties prenantes pour la prise en compte des préoccupations, observations et recommandations est conduite ;
- Un rapport final des sites d'étude est élaboré et validé par l'ANEVE et la Banque Africaine de Développement.

IV. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

La démarche méthodologique qui sera appliquée dans le cadre de la présente va concerner les points suivants :

- une revue documentaire, dont les plans d'aménagements et d'installations des infrastructures du projet, les données socio-économiques de la Zone d'Influence du Projet (ZIP) selon les résultats de l'INSD sur le recensement général de la population de 2019, l'exploitation des rapports d'études techniques et autres études récemment réalisées dans la zone d'étude, etc.
- une visite de terrain en vue de faire l'état des lieux actuel en termes d'occupation du sol des sites futurs du projet et de leur environnement immédiat ;
- le recueil des attentes et préoccupations particulières des populations de la localité et autres parties prenantes locales ;
- le traitement et l'analyse des données en vue de l'identification des risques et impacts potentiels du projet pendant les phases de réalisation et de mise en exploitation ;
- l'identification et la proposition des mesures afin de minimiser ou de compenser les risques et impacts négatifs ou de renforcer les impacts positifs du projet et enfin ;
- l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant une proposition de mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental et une évaluation des coûts environnementaux, plan de renforcement des capacités institutionnelles et les éléments de conclusion.

4.1. Participation du public

La participation du public à la planification du projet vise à permettre aux populations concernées et autres acteurs intéressés d'être sensibilisés sur la consistance du projet, ses risques et impacts potentiels et de recueillir leurs avis et préoccupations sur la réalisation d'un tel projet. Cette approche participative constitue un des piliers de l'acceptabilité sociale d'un projet. Pour ce faire, le consultant, en présence d'un représentant du promoteur à échangé avec les riverains des sites, les Chefs coutumiers, les propriétaires terriens (sites d'implantation des ouvrages et installations), responsables communaux et des Comités Villageois de Développement (CVD) des localités cibles (, les services techniques en charge de l'eau et de l'assainissement et en charge de l'environnement.

4.2. Méthode d'évaluation des impacts et risques

❖ Identification des impacts

L'identification des impacts positifs ou négatifs suite à l'exécution du projet se base sur l'analyse des effets résultant des interactions entre un milieu affecté et les différents équipements ou activités mis en œuvre. La méthode consiste à décrire les activités proposées pour la réalisation des AEPS ainsi que les aspects pertinents de l'environnement sans le projet en vue d'identifier les sensibilités du milieu susceptibles d'être affectées et de préciser les impacts potentiels associés à chacune des activités du projet. Elle a donc pour objectif de décrire de façon détaillée les incidences environnementales et sociales du projet. Pour ce faire, quatre points principaux sont traités : (i) l'identification des sources potentielles d'impact liées aux activités, (ii) la définition des sensibilités environnementales, (iii) l'identification des impacts potentiels de chaque activité du projet pendant toutes ses phases et (iv) l'analyse et l'évaluation de l'importance de chacun des impacts identifiés. Les impacts générés par le projet sur l'environnement sont traités à travers deux grandes étapes à savoir l'identification et l'analyse des impacts environnementaux et enfin l'évaluation de l'importance des impacts environnementaux identifiés pour en préciser ceux qui sont significatifs. L'identification et l'analyse des impacts environnementaux prennent en compte les paramètres suivants :

- les différentes phases du projet ;
- les composantes du milieu récepteur : composantes environnementales et sociales ;
- les sources d'impact ;
- la nature de l'impact.

L'identification, l'analyse et l'évaluation des impacts sont effectués selon les Termes de Référence (TDR) et tiennent compte des principales phases du projet ainsi que des différentes composantes du milieu. Ainsi, les quatre phases du projet sont : (i) la phase de préparation du site et l'installation de chantier ; la phase de réalisation des AEPS et l'installation des équipements ; (iii) la phase de l'exploitation des AEPS ; et la phase de fermeture avec la fin des activités ou la réhabilitation des AEPS. Les composantes du milieu récepteur analysées au cours de l'étude sont les composantes biophysiques et socio-économiques de l'environnement. Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur. La nature de l'impact représente l'effet de l'impact sur la composante du milieu. L'outil de synthèse que nous avons utilisé pour l'identification des impacts est la matrice d'impact. La méthode propose de croiser des facteurs de perturbation engendrés par le projet et des descripteurs du milieu récepteur. Le résultat est un tableau à double entrée qui permet la confrontation des paramètres du milieu et les activités du projet. L'impact sur l'environnement est alors identifié au niveau des cases de croisement des lignes et des colonnes, lieu d'interaction des perturbations et des récepteurs sensibles du milieu. Cependant un certain nombre de cases seront considérées comme "actives", c'est à dire pertinentes pour le projet considéré. D'autres seront considérées comme "inactives", car se situant à des croisements non pertinents dans le cadre du projet précis. Enfin, quelques-unes, se situant à des croisements aberrants, quel que soit le type de projet, seront définitivement "éteintes". La matrice d'impact a aussi été utilisée comme outils de synthèse résumant l'importance des impacts.

❖ **Evaluation des impacts du projet sur l'environnement**

L'évaluation des impacts permet de définir la signification ou la criticité des impacts. Elle porte essentiellement sur les impacts négatifs. L'importance des impacts résulte de l'interaction entre la gravité G ou sévérité S ou encore conséquence C des impacts et la probabilité de survenue de ces impacts. La gravité se définit en fonction des paramètres tels que la nature, l'intensité, la durée et l'étendue des perturbations (impacts) imposées aux composantes significatives du milieu. La formule suivante est mise en œuvre :

Importance = Gravité x Probabilité. L'évaluation comporte différentes étapes à savoir :

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

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

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

Etape 4 : Estimer la significativité ou criticité de chaque impact pour préciser sa valeur.

Étape 5 : Consigner les résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et déterminer les composantes affectées ou non par le projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux où une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification.

❖ **Elaboration des fiches d'impacts**

L'élaboration de la fiche d'impact consiste à indiquer :

- **source de l'impact et l'élément de l'environnement potentiellement affecté par le projet ;**
- **la nature de l'impact et à en faire une brève description ;**
- **la durée de l'impact :**
 - ✓ longue : l'impact dure la durée de vie du projet ou plus ;
 - ✓ moyenne : l'impact dure quelques mois à 2 ans ;
 - ✓ courte : l'impact est limité à la durée de construction du projet ou moins.
- **l'intensité de l'impact :**
 - ✓ forte : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité ;
 - ✓ moyenne : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
 - ✓ faible : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation.
- **l'étendue de l'impact :**
 - ✓ régionale : l'impact s'étend sur les régions ou sur une large portion de ces régions ;
 - ✓ locale : l'impact s'étend sur une superficie de la dimension d'un secteur, ou affecte la population d'un secteur ;
 - ✓ ponctuelle : l'impact s'étend sur une petite superficie inférieure à la dimension d'un secteur, ou n'affecte que quelques personnes ou un petit groupe de personnes.
- déterminer une importance absolue à l'impact à l'aide de la grille d'évaluation de Fecteau
- indiquer si l'élément affecté est valorisé par la société (scientifiques, association professionnelle, groupe de citoyens) et, si cela est pertinent, selon quel critère (rareté de l'élément, valorisation économique, culturelle, religieuse ou autres) ;
- indiquer s'il existe une contrainte légale (loi, règlement, schéma d'aménagement régional, plan d'urbanisme municipal, politique gouvernementale) ;
- indiquer la ou les mesures d'atténuation prévues, quel que soit l'importance de l'impact
- indiquer quelle est l'évaluation de l'impact résiduel.

❖ **Utilisation de la grille d'évaluation de Fecteau**

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

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

❖ **Évaluation des risques**

L'évaluation des risques permet de planifier des actions de prévention dans l'entreprise, en tenant compte des priorités. La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur un chantier ;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- la hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs :

- la fréquence d'exposition au danger et ;
- la gravité des dommages potentiels.

Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquent et les niveaux de gravité de faible à très grave.

4.3 Limites des études

Les principales limites des études se résument à :

- l'inaccessibilité de certaines zones au regard du contexte sécuritaire ;
- l'indisponibilité de certaines personnes concernées par le projet à cause de l'insécurité et de la période hivernale ;

V. ANALYSE DES VARIANTES

La mise en œuvre du projet va se baser sur l'analyse de la Variante « avec projet » (réalisation des infrastructures du projet) au regard des différentes variantes analysées, comparées aux critères environnementaux, techniques et socioéconomiques

La présence du projet renforcera l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, principalement en milieu rural et favorisera également le développement d'activités génératrices de revenus, toute chose qui contribuera à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et semi-urbaines des régions concernées. Elle occasionnera une forte attraction de la main d'œuvre locale et étrangère dans la zone du projet et apportera des retombés économiques locaux.

En outre la présence du projet permettra au Burkina Faso notamment le sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement à l'horizon 2030 de se conformer à la vision globale de la politique nationale de l'eau, selon laquelle « en 2030, la ressource en eau du pays est connue et gérée efficacement pour réaliser le droit d'accès universel à l'eau et à l'assainissement, afin de contribuer au développement durable ». Ainsi la variante retenue est la réalisation de systèmes d'AEPS dans les différents sites concernés.

VI. LES TACHES DU CONSULTANT

Le consultant aura pour tâches :

Tâche 1: Validation des termes de référence avec l'ANEVE

Les TDR des NIES doivent être validés par l'ANEVE et de la Banque avant le démarrage de la prestation.

Tâche 2 : Description de la situation socio-environnementale de référence et description du sous-projet.

Cette tâche consiste à collecter, analyser et présenter les données de base relatives à l'état actuel environnemental et social de la zone de réalisation du sous-projet. Cette partie descriptive s'appuiera sur les textes de lois et autres documents de référence, notamment : les exigences environnementales et sociales de la BAD, y compris les aspects environnement-santé-sécurité au travail et les aspects de genre et vulnérabilité ; les Politiques nationales, lois, règlements et cadre administratif concernant la gestion environnementale et sociale des projets de développement, etc.

Tâche 3 : Description analytique et évaluation de l'environnement naturel

Elle concerne notamment : la cartographie de base, les divers écosystèmes du site du sous-projet, les ressources végétales, la biodiversité, les espèces menacées et/ou endémiques, et les habitats critiques, sensibles et/ou en danger, le réseau des aires protégées, le profil agro-pédologique, la profondeur de la nappe phréatique et la qualité des eaux de surface et de la nappe phréatique ; les menaces et opportunités que présente le contexte des ouvrages sur ces écosystèmes. Cette analyse mettra en exergue les ressources sensibles (rares, menacées, en voie d'extinction, valorisées ou valorisables) en vue d'une meilleure appréciation ultérieure de l'importance des impacts négatifs potentiels notamment

Tâche 4 : Description analytique de l'état social

Elle inclue : les données démographiques et socio-économiques de base, le contexte du secteur du programme dans la zone, les aires de distribution des groupes ethniques sur des cartes, l'analyse de la structure des communautés locales y compris leur organisation sociale et les institutions locales, les rôles des différents groupes sociaux, les systèmes économiques, les liens avec l'économie régionale et locale, les systèmes traditionnels d'accès aux ressources et à la terre, les problèmes de santé y compris le VIH/SIDA; une cartographie des principaux acteurs concernés par le sous-projet ; les opportunités et risques que présente le contexte post-sous-projet vis-à-vis du bien-être social, culturel et économique des populations vivant dans la zone du sous-projet et de la population Burkinabè en général. Cette analyse inclut un volet spécial consacré aux groupes sociaux vulnérables ou particulièrement ceux occupant ou dépendant directement du site d'aménagement hydroagricole. Ce volet inclut : (i) l'identification précise des groupes ethniques concernés avec estimation de leur population ; (ii) l'identification de la structure communautaire, des liens sociaux avec le reste de la société, et de la dépendance par rapport aux ressources naturelles de la zone ; (iii) l'utilisation des terres ainsi que les droits traditionnels que ces groupes exercent sur les ressources naturelles dans leurs terroirs. Ce travail se base sur la consultation directe des groupes concernés, la récolte de données de terrain, la compilation d'études existantes.

Tâche 5 : Description du cadre politique, juridique et institutionnel de mise en œuvre du sous-projet.

Le consultant décrira le cadre politique, juridique, et institutionnel qui régit : (i) l'environnement, (ii) les Evaluations environnementales (NIES, audit,) et (iii) les normes environnementales spécifiques et sécuritaires du secteur agricole au Burkina. Il rappellera les dispositions-clefs du secteur agricole, du code de l'environnement, du décret relatif aux NIES et des conventions internationales que le pays a ratifié ou signé. Il indiquera comment la protection de l'Environnement et les questions d'eau potable sont pris en compte dans les principaux cadres de développement socio-économique du pays.

Tâche 6 : analyse des risques et impacts potentiels (positifs, négatifs) du sous-projet.

Le consultant identifiera les impacts aussi bien positifs que négatifs de la réalisation du sous-projet. Il distinguera les impacts et risques directs, indirects, cumulatifs, résiduels, et de façon quantitative toutefois que cela est pertinent. Il portera une attention particulière sur les impacts susceptibles d'être irréversibles. L'analyse des impacts sera présentée clairement selon la relation cause – effets (composante – activité – impacts) ; elle pourrait intégrer les modes de vie locaux et les droits d'accès aux ressources et sur l'égalité d'accès aux opportunités de développement, spécialement pour des groupes qui risquent d'être déplacés. Le consultant identifiera les risques que le sous-projet proposé provoque des déplacements physiques involontaires, ou diminue l'accès aux ressources, ou altère le mode de vie des populations affectées, par rapport à la situation de départ. Les risques sur le plan de l'Hygiène, de la Santé et de la Sécurité tant pour les travailleurs, les bénéficiaires que les populations riveraines seront analysés. Les risques et impacts seront codifiés et classés par source et degré d'importance.

Des sections spécifiques du document final devront comprendre clairement les aspects suivants : Genre, Violences basées sur le Genre (VBG), traite enfants, biodiversité, Sécurité/Sureté, Plan de préparation et de réponse aux crises et situations d'urgence et Changement climatique.

Tâche 7 : Développement d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le consultant proposera des ajustements éventuels (activités, mesures réglementaires, etc.) aux composantes et activités du sous-projet, en vue d'éviter ou d'atténuer les impacts négatifs, de leurs impacts sociaux et environnementaux positifs et de prévenir des risques. Il fera des propositions relatives : (i) à la méthodologie et aux techniques de consultations à utiliser pour le zonage de l'ensemble en vue de garantir la prise en compte des intérêts, des doléances, suggestions et recommandations des parties prenantes; (ii) aux clauses environnement-Sociale-santé-sécurité (ESSS) à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et les contrats de construction et d'exploitation (iii) au mécanisme de résolution des conflits pendant la durée de vie du projet; (iv) à l'élaboration et au contrôle des plans d'aménagement, des cahiers des charges. Il pourra faire toute proposition visant à renforcer l'impact positif du sous-projet sur la qualité de l'environnement, sur le bien-être social, culturel et économique de la population, sur les écosystèmes et la biodiversité de la zone d'influence par des actions concrètes issues des propositions des populations locales (notamment les femmes et les jeunes).

Le consultant identifiera ou proposera des stratégies et procédures à mettre en œuvre tout au long de la vie du sous-projet en vue d'adopter des mesures préventives, de gestion et de suivi environnemental et social pour éviter ou atténuer les impacts négatifs qui surviendraient pendant l'exploitation. Il proposera un système simple de suivi-évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux du sous-projet, avec des indicateurs de suivi/vérification/performance ainsi que les procédures, les responsabilités, les périodicités convenues et méthodologie d'évaluation correspondantes.

Les coûts estimatifs du PGES devront être évalués pour chaque mesure recommandée ci-dessus sur la base de calculs proches de la réalité, en incluant le taux d'inflation. A défaut d'une estimation précise, une méthodologie pour l'évaluation de ces coûts sera proposée.

Le cadre institutionnel et organisationnel de mise en œuvre et de suivi-évaluation du PGES sur la base des responsabilités régaliennes des institutions concernées, sera clairement décrit.

Chaque mesure d'atténuation fera l'objet d'une fiche projet (intitulé, impact ciblé, objectifs, résultats attendus, activités par résultat, budget, responsables de l'exécution, responsables du contrôle). La synthèse du PGES est présentée sous forme de tableau (se conformer au format national).

Tâche 8 : Vérification de la conformité avec les Politiques environnementales de la Banque Africaine de Développement

Sur la base des analyses et propositions ci-dessus, le consultant conclura que le sous-projet est conforme ou non avec la législation nationale et tout ou partie des politiques de sauvegardes de la Banque Africaine de Développement.

Tâche 9 : Concertation avec toutes les parties concernées

Tout au long de son mandat, le Consultant participera à la concertation entre les parties prenantes : Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEEA), autres services compétents du gouvernement notamment en région, ONG engagées dans le domaine de l'agriculture, autres organisations de la société civile et représentations des groupes concernés, etc. La consultation du public sera maintenue durant la réalisation de l'étude, notamment par la publication et la discussion publique avec toutes les parties intéressées sur : (a) le rapport d'étape comprenant au minimum toutes les données de base et les risques et impacts préliminaires analysés; et (b) le rapport final qui comprendra un résumé des consultations, notamment des commentaires, suggestions et recommandations des parties concernées, ainsi que les suggestions et recommandations retenues pour être intégrées dans le projet et le budget. Les PV des réunions/rencontre de consultation sur le rapport d'étape et sur le rapport final seront annexés au rapport final, de même que les procès-verbaux (PV) de toutes les consultations locales tenues au cours de l'étude.

NB : Le consultant devra :

- Joindre les clauses environnementales et sociales à inclure dans les Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) des entreprises de chaque site en annexe du rapport ;
- Proposer des TDRs de recrutement d'un Spécialiste Environnement/HQSE des entreprises et MDC et une synthèse du Code de conduite des entreprises, du MGP, des VBG, etc.

VII. PROFIL DES CONSULTANT/EXPERTS

Les études seront conduites par des consultants indépendants et chaque consultant devra avoir le profil minimum suivant :

- niveau BAC+5 dans le domaine des sciences/ingénierie/gestion de l'environnement ;
- au moins trois (03) années d'expériences dans le domaine des évaluations environnementales avec de très bonnes connaissances des procédures et normes d'un des principaux bailleurs de fonds notamment la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque Mondiale, la Société Financière Internationale (SFI) ou la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD) ;
- avoir une maîtrise des questions et enjeux environnementaux et sociaux des projets d'AEP en milieu rural. Il préparera à cet effet les fiches de collectes et participera à la collecte. Il sera chargé de la vérification de la qualité des rendus issus du traitement des données collectées sur le terrain ;
- avoir une bonne connaissance du cadre politique, juridique et institutionnel de gestion de l'environnement au Burkina Faso.

VIII. PLANNING DE REALISATION DES NIES ET DEPOT DES RAPPORTS

Les missions s'exécuteront dans un délai de vingt 21 jours calendaires maximum, à compter de la notification de l'ordre de service.

Le consultant devra élaborer les TDRs de la notice d'impact environnemental et social qui feront l'objet d'une validation par l'ANEVE. Les livrables attendus à l'issue de l'étude sont les suivants:

- un rapport de démarrage produit en sept(07) jours après le cadrage;

- un projet de rapport provisoire des NIES dans un délai quatorze (14)xx jours calendaires après la date de notification en (03) exemplaires en document physique qui feront l'objet d'un amendement par le commanditaire et validation par l'ANEVE;
- Un rapport définitif de la NIES intégrant les observations du commanditaire, de la Banque Africaine de Développement et de l'ANEVE en deux (02) (documents physiques) et sous format électronique sera déposé quatorze (14) jours après réception des observations de l'ANEVE.

Le plan de rédaction du rapport de la Notice d'impact environnemental et social doit être conforme au canevas de rédaction des EIES et NIES du Décret N°2015-1187/PRESTRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU /MIDT/MCT du 22 octobre 2015, portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

Tableau 4 : Planning de réalisation des Notices d'Impacts Environnementaux et Sociaux(NIES) de quarante (40) systèmes d'Adduction d'eau Potable à partir des études techniques disponibles

| Activités | Période de réalisation |
|--|--|
| Elaboration des TDRs et transmission à l'ANEVE | 05 février 2022 |
| Recrutements des consultants par l'AGETER/signature des contrats | 11 mars 2022 |
| Rencontre de cadrage avec les consultants | 12 mars 2022 |
| Réalisation des NIES | 15 mars au 20 avril 2022 |
| Dépôt rapport provisoire à l'ANEVE pour Validation et transmission des rapports à la BAD pour amendement | 30 avril |
| Validation ANEVE | - |
| Dépôt rapports NIES Finaux | 14 jours après réception des observations faites par l'ANEVE |
| Publication des rapports finaux sur les sites de la BAD et du gouvernement | juillet 2022 |

Annexe 2 : Lettre de mission

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

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE

DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT
EN EAU POTABLE

N°2022 186 /MEEEA/SG/DGEP/DAEP/SDI

BURKINA – FASO
Unité-Progrès-Justice

Ouagadougou, le 01 AVR 2022

Le Directeur Général

A

- PJ :**
- Liste des sites
 - Liste des Consultants sélectionnés

OBJET : Introduction de la mission pour l'élaboration des notices d'impact environnementales et sur les prescriptions dans le cadre de la préparation du nouveau projet avec la BAD (PASEPA 2R)

**Monsieur le (la) Directeur (trice)
régional (e) de l'Eau et de
l'Assainissement du :**

- Centre-Nord,
- Centre-Ouest,
- Nord,
- Sahel,

OUAGADOUGOU

Le Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA 2R) est une initiative du gouvernement burkinabè en vue de répondre aux besoins en matière d'eau et d'assainissement de la population au regard du contexte sécuritaire dans lequel le pays évolue depuis un bout de temps. Ce projet qui bénéficie de l'accompagnement financier de la Banque Africaine de Développement (BAD) a pour but de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations des zones fragiles grâce à un meilleur accès à l'eau potable et à l'assainissement. Les régions bénéficiaires du projet sont le Centre-Nord, le Centre-Ouest, le Nord et le Sahel.

Une mission virtuelle de préparation du projet (PASEPA 2R) s'est tenue du 1er au 10 mars 2022 avec l'ensemble des acteurs qui seront impliqués dans sa mise en œuvre.

Cette mission a permis de recueillir un certain nombre d'informations techniques, économiques, financières, sociales, environnementales, genre et autonomisation des femmes. Cependant des compléments d'informations notamment les documents relatifs aux notices d'impact environnementales et sociales (NIES) et les prescriptions sur respectivement les AEPS et les forages doivent être élaborés pour évaluer les impacts environnementaux et sociaux du projet ainsi que des mesures d'atténuation à prévoir.

A cet effet, la DGEP a commandité des études NIES sur l'ensemble des sites de réalisation des ouvrages. Des consultants ont été recrutés à cet effet. Ils ont reçu de l'AGETTER, l'ordre

de service de démarrage des études et se rendront dans toutes les localités des régions concernées par le projet.

Je viens par la présente vous demander de réserver un accueil chaleureux à la mission et solliciter votre accompagnement pour la réussite des activités des consultants chargés de la réalisation de l'étude.

Ampliatiions

- AGETEER
- ANEVE


Seydou SANA
Chevalier de l'Ordre de l'Étoile



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

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE

DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT
EN EAU POTABLE

BURKINA – FASO
Unité-Progress-Justice

Ouagadougou, le 01 AVR 2022

Tableau 1 : Liste des sites potentiels disposant d'études pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable (AEP)

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites |
|----|--------------|------------|--------------|---------------|
| 1 | Centre-Nord | Bam | Tikaré | Horé-Gassongo |
| 2 | Centre-Nord | Namentenga | Boulsa | Belga |
| 3 | Centre-Nord | Namentenga | Dargo | Kogsabologo |
| 4 | Centre-Nord | Namentenga | Yalgo | Taparko |
| 5 | Centre-Nord | Namentenga | Zéguédéguin | Zéguédéguin |
| 6 | Centre-Nord | Sanmatenga | Boala | Boala |
| 7 | Centre-Nord | Sanmatenga | Boussouma | Louda |
| 8 | Centre-Nord | Sanmatenga | Namssiguima | Namssiguima |
| 9 | Centre-Ouest | Boulkiemdé | Kokologho | Sakoinsé |
| 10 | Centre-Ouest | Boulkiemdé | Nandiala | Gourcy |
| 11 | Centre-Ouest | Boulkiemdé | Sourgou | Ouoro |
| 12 | Centre-Ouest | Sanguié | Zawara | Bourou |
| 13 | Centre-Ouest | Sissili | Niabouri | Bon |
| 14 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Biéha Centre |
| 15 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Néboun |
| 16 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Koumbo |
| 17 | Centre-Ouest | Ziro | Bakata | Basnére |
| 18 | Centre-Ouest | Ziro | Gao | Mao Massira |
| 19 | Centre-Ouest | Ziro | Gao | Passin |
| 20 | Centre-Ouest | Ziro | Sapouy | Boro |
| 21 | Centre-Ouest | Ziro | Sapouy | Tiare |
| 22 | Nord | Passore | Pilimpikou | Kona |
| 23 | Nord | Passore | Yako | Kabo |
| 24 | Nord | Passore | Yako | Tindila |
| 25 | Nord | Yatenga | Namissiguima | Tougou |
| 26 | Nord | Yatenga | Oula | Ziga |
| 27 | Nord | Zoncoma | Gourey | Lago |
| 28 | Sahel | Oudalan | Gorom-Gorom | Saouga |
| 29 | Sahel | Séno | Bani | Monga |
| 30 | Sahel | Soum | Djibo | Kermangou |

Direction Générale de l'Eau Potable –DGEP- (sise OUAGA 2000 face salle des banquets) * WWW.EAUBURKINA.ORG
Tel : (226) 25 37 48 71 à 78 – Fax : (226) 25 37 48 65 * Email : dgep.me@gmail.com

Tableau 2 : Liste des sites de remplacement pour la réalisation des systèmes d'Adduction d'Eau Potable (AEP)

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites |
|----|-------------|------------|-------------|------------------|
| 1 | Centre-Nord | Namentenga | Bouroum | Damkarko ii |
| 2 | Nord | Yatenga | Oula | Lougouri |
| 3 | Nord | Yatenga | Kalsaka | Bema-Silmi-Mossi |
| 4 | Nord | Passore | La-Todin | Kingria |
| 5 | Nord | Zonoma | Gourcy | Kibila |
| 6 | Sahel | Yagha | Titabé | Dioungodio |
| 7 | Sahel | Yagha | Solhan | Diogota |
| 8 | Sahel | Séno | Bani | Landamoal |
| 9 | Sahel | Séno | Gorgadji | Demniol |
| 10 | Sahel | Oudalan | Gorom-Gorom | Goseye village |

NB : Les études concernent l'ensemble des listes potentiels et de remplacement soit quarante (40) sites.

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

SECRETARIAT GENERAL

BURKINA – FASO
Unité-Progrès-Justice

DIRECTION GENERALE DE L'EAU POTABLE

**DIRECTION DE L'APPROVISIONNEMENT
EN EAU POTABLE**

Ouagadougou, le

LISTE DES CONSULTANTS

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites | Nom et Prénom des Consultants | Contacts |
|----|--------------|------------|-------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | Centre-Nord | Bam | Tikaré | Horé-Gassongo | COMBASSERE Nebhoma Alain | 70 00 24 10/78 60 20 75 |
| 2 | Centre-Nord | Namentenga | Boulsa | Belga | YANDA W Ludovic | 78 64 11 65/76 84 19 10 |
| 3 | Centre-Nord | Namentenga | Bouroum | Dankarko II | | |
| 4 | Centre-Nord | Namentenga | Dargo | Kogsabologo | | |
| 5 | Centre-Nord | Namentenga | Yalgo | Taparko | | |
| 6 | Centre-Nord | Namentenga | Zéguédéguin | Zéguédéguin | COMBASSERE Nebhoma Alain | 70 00 24 10/78 60 20 75 |
| 7 | Centre-Nord | Sanmatenga | Boala | Boala | | |
| 8 | Centre-Nord | Sanmatenga | Boussouma | Louda | | |
| 9 | Centre-Nord | Sanmatenga | Namssiguima | Namssiguima | | |
| 10 | Centre-Ouest | Boulkiemde | Kokologho | Sakoinse | SAWADOGO Oumarou | 70 10 44 89/76 05 33 18 |
| 11 | Centre-Ouest | Boulkiemde | Nandiala | Gourcy | | |
| 12 | Centre-Ouest | Boulkiemde | Sourou | Ouro | SAWADOGO Oumarou | 70 10 44 89/76 05 33 18 |
| 13 | Centre-Ouest | Sanguié | Zawara | Bourou | | |
| 14 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Biéha Centre | SAWADOGO Oumarou | 70 10 44 89/76 05 33 18 |
| 15 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Koumbo | | |
| 16 | Centre-Ouest | Sissili | Biéha | Néboun | | |

| N° | Régions | Provinces | Communes | Sites | Nom et Prénom des Consultants | Contacts |
|----|--------------|-----------|--------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 17 | Centre-Ouest | Sissili | Niabouri | Bon | | |
| 18 | Centre-Ouest | Ziro | Bakata | Basnére | | |
| 19 | Centre-Ouest | Ziro | Gao | Mao Massira | | |
| 20 | Centre-Ouest | Ziro | Gao | Passin | YANDA W Ludovic | 78 64 11 65/76 84 19 10 |
| 21 | Centre-Ouest | Ziro | Sapouy | Boro | | |
| 22 | Centre-Ouest | Ziro | Sapouy | Tiare | | |
| 23 | Nord | Passore | La-Todin | Kingria | | |
| 24 | Nord | Passore | Pilimpikou | Kona | TAPSOBA W Bertrand | 76 50 49 97/70 99 28 39 |
| 25 | Nord | Passore | Yako | Kabo | | |
| 26 | Nord | Passore | Yako | Tindila | | |
| 27 | Nord | Yatenga | Kalsaka | Bema-Slimi-Mossi | | |
| 28 | Nord | Yatenga | Namissiguima | Tougou | OUEDRAOGO Basile | 78 16 48 58 |
| 29 | Nord | Yatenga | Oula | Lougouri | | |
| 30 | Nord | Yatenga | Oula | Ziga | | |
| 31 | Nord | Zoundama | Gourcy | Kibila | OUEDRAOGO Basile | 78 16 48 58 |
| 32 | Nord | Zoundama | Gourcy | Lago | | |
| 33 | Sahel | Oudalan | Gorom-Gorom | Goseye village | SAVADOGO Mahamadou | 71 22 09 17/78 81 09 29 |
| 34 | Sahel | Oudalan | Gorom-Gorom | Saouga | | |
| 35 | Sahel | Séno | Bani | Lamdamoal | LAMIEN Bérenger | 76 24 24 63/78 46 51 03 |
| 36 | Sahel | Séno | Bani | Monga | | |
| 37 | Sahel | Séno | Gorgadji | Demniol | LAMIEN Bérenger | 76 24 24 63/78 46 51 03 |
| 38 | Sahel | Soun | Djibo | Kermangou | | |
| 39 | Sahel | Yagha | Solhan | Diogota | SAVADOGO Mahamadou | 71 22 09 17/78 81 09 29 |
| 40 | Sahel | Yagha | Titabé | Dioungodio | | |

Annexe 3 : Clauses environnementales et sociales, de sante et de sécurité

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

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

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

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

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

A. DISPOSITIONS PREALABLES POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX

1. Respect des lois et réglementations nationales

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

2. Permis et autorisations avant les travaux

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

3. Réunion de démarrage des travaux

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

4. Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de magasin, 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, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

5. Libération des domaines public et privé

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

6. Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence. L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines) ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux. Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

B. DISPOSITION A PRENDRE PENDANT LES TRAVAUX

7. Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

8. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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.

9. Emploi de la main d'œuvre locale

L'Entrepreneur 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. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

10. Respect des horaires de travail :

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

11. Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur 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.). L'Entrepreneur 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.

12. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

13. Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours

fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

14. Mesures contre les entraves à la circulation

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

C. DISPOSITION EN FIN DU CHANTIER

15. Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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. Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.); (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, rampes et autres ouvrages rendus au service public; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable); (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange. S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

16. Protection des zones instables

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

17. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régalinge du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux ; (iv) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

18. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

19. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

20. Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser 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 de l'Entrepreneur.

21. 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. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

22. Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

23. Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

D. DISPOSITIONS PREALABLES AUX VBG

L'entrepreneur doit présenter le Code de conduite (ESHS) qui s'appliquera à son personnel de chantier, afin d'assurer le respect de ses obligations Environnementales, Sociales, Santé et Sécurité (ESSS) en vertu du contrat. En outre, il doit détailler la façon dont ce Code de Conduite sera mis en œuvre. Cela comprendra : comment sera-t-il introduit dans les conditions d'emploi/d'engagement, quelle formation sera dispensée, comment sera-t-elle surveillée et comment l'entrepreneur propose de traiter toute violation.

24. Obligations de l'Entrepreneur sur les VBG

Préparer et mettre en œuvre un Plan de Sensibilisation du Genre conformément aux exigences de l'Employeur ; Assurer un salaire égal aux hommes et aux femmes pour un travail de valeur égale, conformément aux lois nationales et aux obligations conventionnelles internationales et payer les femmes directement leurs salaires ; Ne pas payer ses employés moins que le salaire minimum en vertu de la loi applicable ; Fournir des conditions de travail sûres et sécurisées aux travailleurs masculins et féminins ; et, Se conformer aux lois du travail en vigueur et s'abstenir du travail des enfants. Développer : (i) des Codes de Conduite sur la Violence Basée sur le Genre (VBG) et l'Abus/l'Exploitation des Enfants (AEE); et (ii) un Plan d'Action pour atténuer et répondre à la VBG et à l'AEE au sein de l'entreprise et de la communauté. Décrire les responsabilités : (i) de l'entreprise à créer une culture positive pour son lieu de travail et ses employés ; (ii) des gestionnaires pour s'assurer que cette culture est mise en œuvre; et (iii) des individus à adhérer aux principes de cette culture et à ne pas s'engager dans la VBG et/ou AEE.

25. Formations sur les VBG

Tous les employés (y compris les gestionnaires) devront suivre une formation avant de commencer les travaux afin de renforcer leur compréhension du VIH/sida, de la Violence Basée sur le Genre (VBG) et de l'Abus/Exploitation des Enfants (AEE). Par la suite, les employés doivent suivre un cours de formation obligatoire au moins une fois par mois pendant la durée de la mobilisation. La formation doit être effectuée par les prestataires locaux identifiés par le client pour le contractant, le client et le personnel de supervision technique pendant la durée du contrat. Les communautés locales peuvent également participer si nécessaire. Le financement de la prestation de la formation, et le temps du participant, sont inclus dans le devis quantitatif du projet à titre de somme provisoire.

E. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPÉCIFIQUES

26. Signalisation des travaux

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

27. 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.

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

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

29. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra

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

30. 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. Les arbres avant d'être abattus requièrent d'abord une autorisation, puis sont cédés à la population.

31. Prévention des feux de brousse

L'Entrepreneur 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.

32. Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur. L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

33. Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur 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.

34. Protection contre la pollution sonore

L'Entrepreneur 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.

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

L'Entrepreneur 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. L'Entrepreneur 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.

36. Passerelles piétons et accès riverains

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

37. Services publics et secours

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

38. Journal de chantier

L'Entrepreneur 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.

39. Entretien des engins et équipements de chantiers

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier. L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique. Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

40. Carrières et sites d'emprunt

L'Entrepreneur est tenu disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

41. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régilage des matériaux de découverte non utilisés; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

42. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunt temporaire

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaire vont être remis en état à la fin des travaux. A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit : (i) stocker à part la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ; (ii) régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ; (iii) rétablir les écoulements naturels antérieurs ; (iv) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ; (v) aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régilées; (vi) aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement. A la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit : (i) préparer le sol ; (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale; (iii) reboiser ou ensemençer le site; (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ; (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

43. Lutte contre les poussières

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire. Il devra aussi sensibiliser les populations riveraines.

Annexe 4 : Projet de TDRs pour le recrutement d'un Spécialiste Environnement/HQSE des entreprises et MDC

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

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE DE L'EAU
POTABLE**

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice



PROJET DE TERMES DE REFERENCE

**RECRUTEMENT D'UN (E) SPÉCIALISTE
ENVIRONNEMENT/HQSE DES
ENTREPRISES ET MDC**

1. CONTEXTE

Dans le cadre de l'exécution des travaux du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R), les chantiers doivent répondre aux diligences environnementales et sociales du Burkina Faso d'une part et à celles de la Banque Africaine de Développement (BAD) d'autre part. Pour ce faire toute entreprise en charge des travaux du PASEPA-2R doit disposer d'une équipe de répondants environnementaux et sociaux (RES) à même de veiller, conseiller et d'assister sa Direction pour la prévention des accidents du travail et la sécurité (règles d'hygiène, de santé et sécurité au travail, conditions de travail, sécurité sur les chantiers); en assurant la mise en place, l'animation, la bonne application et le suivi lors de la phase de réalisation des travaux.

Le suivi environnemental et social durant la phase de réalisation des travaux permet de:

- respecter les exigences environnementales et sociales générales et légales contenues dans les PGES à partir des NIES,
- prévenir tout risque et gérer les impacts environnemental et social dommageable pour la réputation du programme et de la BAD.

2. MISSIONS DE L'ENTREPRISE

Dans cadre du PASEPA-2R, les missions des entreprises et de leurs sous-traitants, sont les suivantes :

- ✦ élaborer et faire valider le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier pour planifier les mesures de protection proposées et d'impliquer les différents partenaires en précisant leurs responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures. Le PGES a pour objectif de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées dans la NIES en fonction des attentes des différents partenaires impliqués et doit comporter les éléments suivants :
 - l'organigramme du personnel affecté à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Social (PGES) ;
 - un plan d'information et de sensibilisation du personnel mobilisé pour les travaux par l'entreprise ;
 - le plan détaillé pour les installations de chantier (base-vie) avec établissement d'un règlement de chantier (ce qui est permis et ce qui ne l'ai pas) ;
 - l'ensemble des mesures de protection des sites et leurs programmes d'exécution, la localisation et le plan général des sites, le plan de gestion des déchets solides et liquides de chantier comprenant au moins : la catégorisation par type de déchets produits, les types de stockages prévus, les emplacements des déchets, les lieux d'évacuations, les traitements prévus ;
 - le plan de gestion de l'eau prélevée, avec mention de la perturbation des prélèvements habituels des populations ;
 - la description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ;
 - la description des infrastructures sanitaires et de leur accès aux travailleurs du chantier en cas d'urgence ;
 - la réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ;
 - le plan de fermeture / réhabilitation prévisionnel des sites d'emprunts en fin de travaux ;
 - une déclaration de Politique Environnementale et Sociale signée par le Directeur Général de l'Entreprise définissant clairement l'engagement de l'Entrepreneur en matière (i) de gestion environnementale et sociale de ses chantiers de construction d'AEPS et (ii) de respect des obligations du PGES ;

- ✦ Un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS) qui fera ressortir les conditions de choix des sites techniques et de base vie, la description des installations de chantier envisagées, y compris les conditions d'hygiène et de sécurité, les conditions de traitement des rejets solides et liquides des chantiers et des installations, celles de stockage des hydrocarbures d'alimentation en eau potable, éventuellement d'hébergement et de restauration des travailleurs. Ce Plan devra comporter, au minimum :
 - les provisions concernant la sécurité liée au matériel, engins et véhicules utilisés,
 - les provisions concernant les équipements de sécurité individuels mis à la disposition des employés selon le poste occupé et les incitations à les faire effectivement porter par les employés,
 - la qualification et la formations de ou des responsable(s) santé/sécurité des sous-traitants au cas échéant ;
 - les provisions concernant la sécurité des chantiers pour les populations riveraines et les usagers des tronçons de route,
 - les provisions concernant les latrines et autres équipements d'hygiène sur les installations fixes et les chantiers mobiles ;
 - les mesures sécuritaires prévues, les acteurs impliqués et leurs rôles ;
 - etc.
- ✦ mettre en œuvre le PGES-C y compris les aspects Hygiène, santé et sécurité et toutes autres observations ou recommandations formulées par le maître d'ouvrage à cet effet ;
- ✦ mettre en place des répondants environnementaux et sociaux (RES) pour veiller au respect des mesures d'atténuation des impacts négatifs de travaux de construction et/ou de réhabilitation sur l'environnement et le social ;
- ✦ identifier les problématiques liées à l'hygiène, à la sécurité et aux atteintes à l'environnement sur chaque site ;
- ✦ établir et faire respecter les procédures (suivre les travaux, former le personnel) ;
- ✦ informer et sensibiliser tout le personnel aux enjeux environnementaux ;
- ✦ rendre compte régulièrement au contrôle de la situation et autres difficultés de mise en œuvre des mesures de sauvegarde ;
- ✦ Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux ;
- ✦ participer aux réceptions techniques et provisoires des travaux, conformément aux spécifications des différents contrats des entreprises en charge des travaux sur la mise en œuvre du PGES.

3. MISSIONS DU REpondant SAUVEGARDE DE L'ENTREPRISE

Sans être exhaustif ; autres tâches à mener par les répondants des entreprises et de leurs sous-traitants sont les suivantes :

- Information et sensibilisation avant et pendant les travaux auprès des riverains et des travailleurs. Il s'agit de :
 - ❖ informer les riverains et obtenir leur retour quant au déroulement du chantier ;
 - ❖ diffuser l'information afin de former les ouvriers aux aspects environnementaux et sociaux, propres au chantier concerné ; o afficher et mettre à jour les documents essentiels suivants :
 - plan d'installation de chantier ;
 - plan de circulation et de stationnement ;
 - plan de gestion des déchets ;

- ❖ former et sensibiliser les intervenants du chantier aux modalités, règles et consignes de sécurité et protection de la santé ;
- ❖ rappeler les principes généraux de la sécurité et les règles de sécurité en vigueur à tout intervenant sur le chantier notamment les sous-traitants ;
- ❖ identifier et analyser les dysfonctionnements les infractions, non-conformités, risques à la sécurité et à la santé puis de prendre les actions correctives et de prévention des risques et suivre leur mise en œuvre ;
- ❖ produire régulièrement des rapports, documents ou comptes rendus d'enquêtes d'accidents et incidents sur le chantier ;
- ❖ coordonner la sécurité de chantiers ;
- ❖ rédiger un rapport final en fin de chantier, compilant l'ensemble du carnet de bord et faisant un bilan des mesures environnementales et sociales (efficaces, à revoir et améliorer...)

De manière spécifique, pour les risques d'accidents, les entrepreneurs et leurs sous-traitants doivent :

- **pour les travailleurs**
 - ✓ informer les camionneurs de la nécessité d'emprunter uniquement les routes d'accès au chantier.
 - ✓ minimiser l'accumulation des déchets associés à la disposition des matériaux de construction ; les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet.
 - ✓ assurer le respect des règles de sécurité.)
- **pour la population**
 - ✓ clôturer le chantier peu étendu (par exemple pour la pause du château d'eau),
 - ✓ baliser les tranchées et/ou les fouilles ;
 - ✓ mettre en place des affiches signalant l'emplacement et la délimitation du chantier avec accès interdit au publique ;
 - ✓ Remettre en état le site du chantier de sorte à ce qu'il ne constitue pas un danger pour la population à court, moyen et long terme.

4. PROFIL DU CANDIDAT

Le ou la spécialiste Environnement/HQSE de l'entreprise devra :

- être titulaire d'un diplôme de niveau d'au moins BAC+2 (BTS, DUT, IUT) en Hygiène Sécurité, Environnement, sciences sociales, ou en autres disciplines y relatives ;
- avoir une expérience professionnelle pertinente d'au moins trois (3) ans dont deux (02) ans dans les domaines de l'évaluation de l'impact environnemental et social, du plan d'action de réinstallation, de l'audit environnemental et social, de la gestion et du suivi environnemental et social ainsi que dans la réalisation ou la mise en œuvre des études d'impact environnemental et social et l'élaboration des PGES ;
- avoir une expérience pertinente dans le développement et la gestion de la mise en œuvre des EIES, des PGES, des PAR, etc.
- avoir une bonne maîtrise de l'outil informatique (notamment les logiciels Word, Excel, Accès, Powerpoint etc.) ;
- avoir une capacité à suggérer et définir les voies pour impliquer sans exclusion les communautés villageoises et concevoir avec elles des actions collectives axées sur la gestion des infrastructures socio-économiques et des ressources naturelles ;
- avoir une formation technique sur la sécurité (et l'environnement) ainsi que de bonnes connaissances des réglementations en matière de gestion environnementale et sociale de la BAD serait un atout.

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

BURKINA FASO
Unité - Progrès - Justice

Région du Centre-Ouest

Direction Régionale de l'Eau
et de l'Assainissement

Mission de réalisation des MIES des systèmes
d'adduction d'eau potable simplifiée (AEPS)
dans les provinces de Boulkiemde, du Sanghaï,
de la Dorsale et du Ziro (région du Centre-Ouest)
au profit du Projet d'Appui aux Services d'Eau
Potable et d'Assainissement pour le Renforcement
de la Résilience (PASEPA-2R).

L'an deux mille vingt deux et le lundi 04 avril
s'est tenue dans le bureau du Directeur Régional de
l'Eau et de l'Assainissement du Centre-Ouest, une
réunion de lancement du processus de collecte
d'informations pour la réalisation des MIES
dans les communes de Kokologho, Hadiata,
Sourgon, Zawara, Biéha, Niabouri, Bakata,
Gao et Sapong.

Les points suivants ont été abordés :

- présentation des consultants ;
- présentation des objectifs de la mission ;
- les attentes, préoccupations et suggestions.

Après l'exposé des points ci-dessus, le Directeur Régional de l'Eau et de l'Assainissement a fait les observations suivantes :

- Pour la question de la cession des terres, est-ce nécessaire de soulever la question avec les bénéficiaires du projet étant donné qu'elle est déjà en cours de traitement ? ;

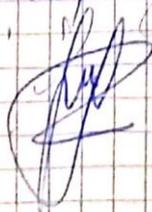
- prendre en compte les observations particulières des populations lors des rencontres et leur faire le retour ;

- passer par les autorités au niveau communal pour les échanges avec les populations bénéficiaires.

- Quelles sont les informations que les consultants ont besoin au niveau régional.

Des échanges ont porté sur l'ensemble des questions posées et c'est sur des mots de remerciements à l'endroit des participants qu'est intervenue la clôture de la réunion.

Consultant NIES parishes
des Bouk Krimel, Sanguié
et Sinié
DUMARON



Consultant NIES AEPS
Province du Ziro

YANDA Sivi Ludovic

Pour la DREA-COS



Annexe 6 : PV de rencontre avec le Représentant de la Direction Provinciale en charge de l'eau et de l'assainissement du Ziro

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

BURKINA FASO
No 18
Unité - Progrès - Justice

Région du Centre-Ouest

Direction Régionale en
charge de l'Eau et de
l'Assainissement

Direction Provinciale de
l'Eau et de l'Assainissement
du Ziro

Mission de réalisation d'une NIES d'un système d'adduction d'eau potable simplifiée (AEPs) dans la province du Ziro (région du Centre-Ouest) pour le compte du Projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R)

L'an deux mille vingt deux et le jeudi 07 avril, s'est tenue dans le bureau de la Direction Provinciale en charge de l'Eau et de l'Assainissement du Ziro, une réunion de lancement du processus de collecte de données pour la réalisation des NIES d'AEPs dans les communes de Gao, de Bakata et de Sapouy.

Les points suivants ont été discutés :

- présentation du consultant ;

- présentation des objectifs de la mission;
- attentes et préoccupations particulières.

No 17

Après l'exposé des points ci-dessous, le représentant de la Direction Provinciale en charge de l'Eau et de l'Assainissement du Ziro a d'abord salué la démarche du processus d'élaboration des NITS en partageant l'information aux autorités administratives. Il a ensuite suggéré de passer aussi l'information aux autorités locales pour plus de transparence de la gouvernance au sein des communes bénéficiaires. Il a en outre passé l'information aux points focaux eau et assainissement pour relayer l'information aux CVO des différents villages concernés.

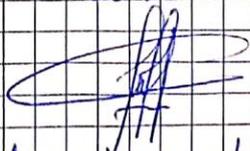
Le représentant de la Direction Provinciale en charge de l'Eau et de l'Assainissement du Ziro a enfin souhaité plein succès au présent projet source d'amélioration des conditions de vie des populations locales bénéficiaires.

Le Représentant DPEA Ziro



SARE Aboudramane

Le Consultant


YANDA SW Ludovic

Annexe 7 : PV de rencontre avec le Directeur Provincial en charge de l'environnement du Ziro

Ministère de l'Environnement,
de l'Energie, de l'Eau et des
l'Assainissement

BURINA FASO
No 16
Unité - Progrès - Justice

Région du Centre-Ouest

Direction Régionale en
charge de l'Environnement

Direction Provinciale en
charge de l'Environnement
du Ziro

Mission de réalisation d'une NIES de
systèmes d'adduction d'eau potable simplifiée (AEPS)
dans la province du Ziro (région du Centre-Ouest)
pour le compte du Projet d'Appui aux Services
d'Eau Potable et d'Assainissement pour le
Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R).

L'an deux mille-vingt-deux et le jeudi 07
avril, s'est tenue à la Direction Provinciale en charge
de l'Environnement du Ziro, une réunion de
lancement du processus de collecte de données pour
la réalisation d'une NIES d'AEPS dans les
communes de Gao, de Bakata et de Sapauy.

Les points suivants ont été discutés :

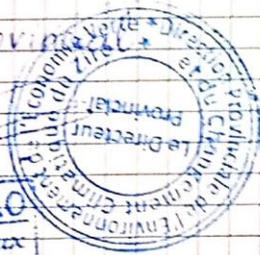
- présentation du consultant;
- présentation des objectifs de la mission
- attentes et préoccupations particulières.

Après l'exposé des points ci-dessus, le ^{No 17}
Directeur Provincial a apprécié positivement la méthodologie
de l'étude en passant par les autorités administratives.
Aussi, il a suggéré de considérer vraiment les
recommandations des résultats de la NIES sur le
Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
En outre, il a sollicité l'implication des services de
l'environnement au niveau local.

Pour finir, le Directeur Provincial a souhaité
plein succès au projet afin d'améliorer les conditions
de vie des populations locales bénéficiaires.

Le Directeur Provincial

Mahamadi YABAO
Inspecteur des Eaux
et Forêts



Le consultant

YARDA SIV LUDOVIC

PROCES VERBAL DE CONSULTATION ~~DU~~ PUBLIQUE

REGION DU CENTRE-OUEST/PROVINCE DU ZIRO

COMMUNE DE : GAO

SITE : MAO NASSIRA

DATE : 07 avril 2022

| PERSONNES RESSOURCES PRESENTES | | | |
|--|---|-----------|---|
| NOM & PRENOM (S) | TITRE/FONCTION | CONTACT | SIGNATURE |
| DIASSO Ali | Chef du village | |  |
| DIASSO Aimaldine | CVD de Mao | |  |
| DIASSO Djeneba | Représentante des femmes | |  |
| DIASSO Ousmane | Représentant des propriétaires terriens | 76 708786 |  |
| Liste de présence en annexe | | | |
| <p>Dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) à Mao Nassira, commune de Gao, province du Ziro, région du centre-Ouest, une séance de consultation publique a été commandée par le consultant.</p> <p>Le présent projet a été présenté à la population locale bénéficiaire en vue de solliciter leur adhésion pour l'atteinte des résultats escomptés et recueillir leurs attentes et préoccupations particulières.</p> <p>Les participants ont exprimé leur adhésion à la mise en œuvre réussie du projet pour l'amélioration de leurs conditions de vie en général et l'accès à l'eau potable en particulier. Aussi, les propriétaires terriens ayant cédés leurs terres pour la mise en œuvre du projet ont déclaré l'avoir fait sans contrepartie.</p> <p>Toutefois, ils ont formulé des attentes et préoccupations pour la réussite de la mise en œuvre du projet et la prise en compte de leurs doléances.</p> | | | |

Attentes et préoccupations de la population bénéficiaire du présent projet :

- Mode de gestion de l'AEPS après la mise en place des infrastructures ;
- besoin de plus de BF au regard de l'effectif de la population (plus de 8000 hbts.)
- délocaliser certains BF si possible ;
- nécessité de faire des branchements privés ;
- besoin urgentement de la mise en place des AEPS.

Ont signé :


DIASSO ATi
Chef de village


DIASSO Dimaldine
CVD de MAD
Nassira

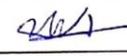

DIASSO Djénéba
Représentante
des femmes

9
DIASSO Dusmane
Représentant des
propriétaires terriens


YANDA Sivi Ludovic
Consultant

ANNEXE : LISTE DE PRESENCE

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|-------------------------|-----------------------------|-------------|-----------|
| 1. | DIASSO Ali | chef du village | 66 48 23 01 | |
| 2. | SANKARA Bourkary | Ressortissant | 76 04 25 05 | |
| 3. | OUEDRAOGO Froef Tiri | " | 77 54 43 73 | |
| 4. | OUEDRAOGO Karim | " | 75 43 13 82 | |
| 5. | DIALLO souleymane | " | 76 28 16 89 | |
| 6. | SANKARA Adama | " | 76 90 67 29 | |
| 7. | DIALLO Djibril | " | 64 75 57 67 | |
| 8. | DIASSO Bimaldine | CVD | 76-14-3774 | |
| 9. | DIASSO Ousmane | Ressortissant | 76 70 87 56 | |
| 10. | DIASSO Djeneba | Représentante des femmes | 77 27 86 58 | |
| 11. | DIASSO Kassoum | Maire ox- | 76 14 38 48 | |
| 12. | DIASSO Latifata | Ressortissante | | |
| 13. | SANKARA Boukaré | Ressortissant | 78 36 58 68 | |
| 14. | San Kara Amado | | 64-46 67-28 | |
| 15. | Boukara Tualib | | 65-20-49 | |
| 16. | San Kara Salif | | 74-53-51-59 | |
| 17. | San Kara Abdou | | 64-67-61-88 | |
| 18. | Ilbrudo Ousmane | | 65-24-10-06 | |
| 19. | Luinda Issaka | | 78-40-44-13 | |
| 20. | Ouedraogo Rasmata | | 07 86-18 72 | |
| 21. | Ouedraogo Korotina | | 75-57-97-36 | |
| 22. | Zongo Fatumata | | 77 56 37 12 | |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|------------------|----------------|-------------|---|
| 23. | Ouedraogo Asseta | | 07-06-01-06 |  |
| 24. | Santo Asseta | | |  |
| 25. | Kalvère Toussain | | 75 85 24 86 |  |
| 26. | Ouedraogo Pierre | | 07-38-73-91 |  |
| 27. | Etienne Radi | | 75-11-44-22 |  |
| 28. | Dianso Alamane | | 76.18.89-62 |  |
| 29. | Dianso Amado | | 76.54.97.35 |  |
| 30. | | | | |
| 31. | | | | |
| 32. | | | | |
| 33. | | | | |
| 34. | | | | |
| 35. | | | | |
| 36. | | | | |
| 37. | | | | |
| 38. | | | | |
| 39. | | | | |
| 40. | | | | |
| 41. | | | | |
| 42. | | | | |
| 43. | | | | |
| 44. | | | | |
| 45. | | | | |

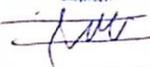
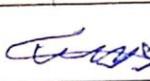
PROCES VERBAL DE CONSULTATION ~~DU~~ PUBLIQUE

REGION DU CENTRE-OUEST/PROVINCE DU ZIRO

COMMUNE DE : GAO

SITE : PASSIN

DATE : 07 avril 2022

| PERSONNES RESSOURCES PRESENTES | | | |
|--|---|-------------|---|
| NOM & PRENOM (S) | TITRE/FONCTION | CONTACT | SIGNATURE |
| NESSAO Boubié | Chef du village | 71 45 49 43 |  |
| NIGNAN Batibié | CVD de PASSIN | 76 00 03 48 |  |
| NESSAO Tabi | Représentant des propriétaires terriens | 71 40 00 72 |  |
| TIEMTORE Asseta | Représentante des femmes. | 60 33 27 18 |  |
| Liste de présence en annexe | | | |
| <p>Dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) à Passin, commune de Gao, province du Ziro, région du centre-Ouest, une séance de consultation publique a été commandée par le consultant.</p> <p>Le présent projet a été présenté à la population locale bénéficiaire en vue de solliciter leur adhésion pour l'atteinte des résultats escomptés et recueillir leurs attentes et préoccupations particulières.</p> <p>Les participants ont exprimé leur adhésion à la mise en œuvre réussie du projet pour l'amélioration de leurs conditions de vie en général et l'accès à l'eau potable en particulier. Aussi, les propriétaires terriens ayant cédés leurs terres pour la mise en œuvre du projet ont déclaré l'avoir fait sans contrepartie.</p> <p>Toutefois, ils ont formulé des attentes et préoccupations pour la réussite de la mise en œuvre du projet et la prise en compte de leurs doléances.</p> | | | |

Attentes et préoccupations de la population bénéficiaire du présent projet :

- augmentation si possible du nombre de BF au regard du nombre de la population (plus de 6000 hôte);
- besoin d'un branchement privé dans la cour du chef;
- mise en œuvre rapide du projet de réalisation d'AEPS au profit de PASSIN;
- mode de gestion de l'AEPS après sa mise en place,
- mise en œuvre d'AGR au profit des femmes.

Ont signé :


NIGNAN Batibié
CVD de PASSIN

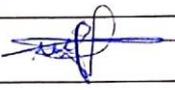
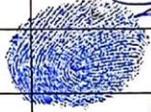
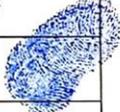
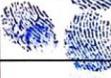

NESSAO Boubié
Chef du village


NESSAO Tèbi
Représentant des
propriétaires terriens


TIEMTORE Asséta
Représentante des
femmes


YANDA Ludovic
Consultant

ANNEXE : LISTE DE PRESENCE

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|--------------------|-----------------|----------------|---|
| 1. | NESSAD Boubié | Chef de village | 71 49 45 43 |  |
| 2. | NIGNAN Batibié | CVD de PASSIN | 76 00 03 48 |  |
| 3. | NESSAOT | Ressortissant | | |
| 4. | NESSAD Guendou | " | 72. 44. 32. 80 |  |
| 5. | NESSAD TEBI | " | |  |
| 6. | Ouedraogo Issaka | " | |  |
| 7. | Sawadogo Zakaria | " | |  |
| 8. | Sinare Awuna | " | |  |
| 9. | Sawadogo Moussa | | |  |
| 10. | Ouedraogo Ousmane | | |  |
| 11. | Kabré Amado | | |  |
| 12. | Nignan salimata | | |  |
| 13. | Konomba Zara | | |  |
| 14. | Kientore Balguissa | | | |
| 15. | Bague Rasmata | | |  |
| 16. | Zongo safiata | | |  |
| 17. | Tondé safiatou | | |  |
| 18. | seni Latifataou | | |  |
| 19. | seni Mininaton | | |  |
| 20. | Diasso Affissatou | | |  |
| 21. | Kientore Assita | | |  |
| 22. | Kabré Mamonata | | |  |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|------------------|----------------|----------|---|
| 23. | Tonelo Awa | | |  |
| 24. | Kuyando Adjara | | |  |
| 25. | Zongo Mariam | | |  |
| 26. | Konomba Bibata | | |  |
| 27. | Koanda Awa | | |  |
| 28. | Konomba Fati | | |  |
| 29. | Kologo Rasmata | | |  |
| 30. | Sana Adjara | | |  |
| 31. | Bague Adjara | | |  |
| 32. | Roamba Zolissa | | |  |
| 33. | Kabou Kotime | | |  |
| 34. | Sawadogo Zera | | |  |
| 35. | Sawadogo Minata | | |  |
| 36. | Sawadogo Rasmata | | |  |
| 37. | Diira Rasmata | | |  |
| 38. | Sankara Salimata | | |  |
| 39. | Sawadogo Sanata | | |  |
| 40. | Sawadogo Abibou | | |  |
| 41. | Sawadogo Mariam | | |  |
| 42. | Sawadogo Awa | | |  |
| 43. | Zongo Aïdia | | |  |
| 44. | Kabou Absseta | | |  |
| 45. | Kabou ASSËTA | | |  |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|---------------------|----------------|----------|---|
| 46. | Sawado go Himata | | |  |
| 47. | Sawado go Karian | | |  |
| 48. | Kuloo Kadijeta | | |  |
| 49. | Nikiema Aura | | |  |
| 50. | Sawadago Raaga | | |  |
| 51. | Nikiema Ablassé | | |  |
| 52. | Sawadago Amado | | |  |
| 53. | | | | |
| 54. | | | | |
| 55. | | | | |
| 56. | | | | |
| 57. | | | | |
| 58. | | | | |
| 59. | | | | |
| 60. | | | | |

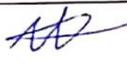
PROCES VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIQUE

REGION DU CENTRE-OUEST/PROVINCE DU ZIRO

COMMUNE DE : BAKATA

SITE : BASNERE

DATE : 07 avril 2022

| PERSONNES RESSOURCES PRESENTES | | | |
|--|---|-------------|---|
| NOM & PRENOM (S) | TITRE/FONCTION | CONTACT | SIGNATURE |
| NEBIE Davron | Chof du village | 61 70 80 99 |  |
| TIEMTORE Wshabo | CVO du village | 76 26 65 57 |  |
| NEBIE Sidiki | Représentant des propriétaires terriens | 73 91 09 01 | R |
| KABORE Rakieta | Représentante des femmes | 66 01 45 04 | 0 |
| Liste de présence en annexe | | | |
| <p>Dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) à Basnééré, commune de Bakata, province du Ziro, région du centre-Ouest, une séance de consultation publique a été commandée par le consultant.</p> <p>Le présent projet a été présenté à la population locale bénéficiaire en vue de solliciter leur adhésion pour l'atteinte des résultats escomptés et recueillir leurs attentes et préoccupations particulières.</p> <p>Les participants ont exprimé leur adhésion à la mise en œuvre réussie du projet pour l'amélioration de leurs conditions de vie en général et l'accès à l'eau potable en particulier. Aussi, les propriétaires terriens ayant cédés leurs terres pour la mise en œuvre du projet ont déclaré l'avoir fait sans contrepartie.</p> <p>Toutefois, ils ont formulé des attentes et préoccupations pour la réussite de la mise en œuvre du projet et la prise en compte de leurs doléances.</p> | | | |

Attentes et préoccupations de la population bénéficiaire du présent projet :

- besoin urgent de la réalisation du projet,
- aménagement de bus pour au profit du village de Basnière;
- augmentation du nombre de BF si possible,
- mise en place d'AGR au profit des femmes;
- recrutement de la main d'œuvre locale.

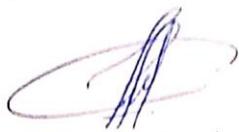
Ont signé :


TIENTORÉ Wahabo
CVD de Basnière


NEBIE Bavron
Chef du village.

○
KABORÉ Rakieta
Représentante des femmes.

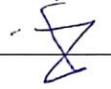
B
NEBIE Sidiki
Représentant des propriétaires terriens


YANDA Lardovic
Consultant

ANNEXE : LISTE DE PRESENCE

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|-------------------|----------------|------------|-----------|
| 1. | Nébie barroa | club | | |
| 2. | Compaoré Yakoouba | Ev d | 76926609 | |
| 3. | Nébie Sidiki | Resort/Agent | 739.2090.1 | B |
| 4. | Ilboudo Bourouma | " | 75365667 | |
| 5. | Kaloro Adama | " | | |
| 6. | Sana Amidou | " | 75365884 | |
| 7. | Kaloué ISSOUB | " | 75594682 | |
| 8. | Zéola Saïyidou | " | 7689.1820 | |
| 9. | Simpore' Rasmara | " | 76634247 | |
| 10. | Ilboudo Houbarka | " | 74599890 | |
| 11. | Dema Bassinou | " | | |
| 12. | Nébie ANSSA | " | 72878438 | |
| 13. | Sana Saïyidou | " | 64965955 | |
| 14. | Naboli' Ablasse' | " | 76379.213 | |
| 15. | Aouéchaouso ABISS | " | 53344366 | |
| 16. | Zongo Tasse'u' | " | 07234572 | |
| 17. | Kaloué INOUSA | " | 75540536 | |
| 18. | Sana Adama | " | 75120596 | |
| 19. | Kiémto-u'Wahab | " | 76266557 | |
| 20. | Naboli' Rasmara' | " | 76396945 | |
| 21. | Zongo Mohamedi | " | 77602975 | |
| 22. | Kiémto-u'annara | " | 63532440 | |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|--------------------|---------------------|----------|-----------|
| 23. | BELEM A Agy | Agent d'agriculture | 67816189 | |
| 24. | Kuémlo-ré Adama | | 76764384 | |
| 25. | Kuémlo-ré Mahamadi | | 62158676 | |
| 26. | Sankhane Kassi | | 66444835 | |
| 27. | Kiangambede Idriss | | 61285359 | |
| 28. | Jansso Ousseini | | 75924073 | |
| 29. | Aouchogo INoussou | | 69641857 | |
| 30. | Khalo-ré Saulemane | | 76183356 | |
| 31. | Sango Boubakaré | | 76950904 | |
| 32. | Khalo-ré Ilyasse | | 7327763 | |
| 33. | Khalo-ré Mahamadi | | 72624605 | |
| 34. | Zongo ISSA | | 76147393 | |
| 35. | Khalo-ré AB Razaké | | 56322872 | |
| 36. | Khalo-ré ISSOUF | | 73045980 | |
| 37. | Zana Amado | | 71911282 | |
| 38. | Zana OUSSEINI | | 77448564 | |
| 39. | Deme Amidou | N | 02004362 | |
| 40. | Kuémlo-ré Adama | | 77275046 | |
| 41. | Deme Alarsene | | 75898575 | |
| 42. | Khalo-ré Adama | | 75583957 | |
| 43. | Khanagie Ousseini | | 53106810 | |
| 44. | Khalo-ré Rabihou | | | |
| 45. | Kouada Mariame | | | |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|-------------------|----------------|-------------|---|
| 46. | Bankangou Sabila | Resort/Bant | | b. |
| 47. | Kuimlo-u' Sarafa | | 66 3034 3.1 | . b |
| 48. | Dera Pokie' ta | | 73 125291 |  |
| 49. | Kalou-u' Mohamedi | | 72 221627 |  |
| 50. | Zougo Zakaryja | | 55740856 |  |
| 51. | Zida Amidou | | 73593161 |  |
| 52. | Zida Issa | | 75 313605 |  |
| 53. | Ouedhaou Mohamedi | | 06571963 |  |
| 54. | | | | |
| 55. | | | | |
| 56. | | | | |
| 57. | | | | |
| 58. | | | | |
| 59. | | | | |
| 60. | | | | |

Annexe 11 : PV de consultation publique à Boro

PROCES VERBAL DE CONSULTATION ~~DU~~ PUBLIQUE

REGION DU CENTRE-OUEST/PROVINCE DU ZIRO

COMMUNE DE : SAPOUY

SITE : BORO

DATE : 08 avril 2022

| PERSONNES RESSOURCES PRESENTES | | | |
|---|--|-------------|--|
| NOM & PRENOM (S) | TITRE/FONCTION | CONTACT | SIGNATURE |
| NEYA Romain | Chef du Village | - |  |
| NEYA B. Saidou | CVD de Boro | 65 58 80 16 |  |
| NEYA Ousseini | Représentante des propriétaires terriens | 55 94 83 67 |  |
| NESSAO Ketamain | Représentante des femmes | 64 13 10 42 |  |
| Liste de présence en annexe | | | |
| <p>Dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) à Boro, commune de Sapouy, province du Ziro, région du centre-Ouest, une séance de consultation publique a été commandée par le consultant.</p> <p>Le présent projet a été présenté à la population locale bénéficiaire en vue de solliciter leur adhésion pour l'atteinte des résultats escomptés et recueillir leurs attentes et préoccupations particulières.</p> <p>Les participants ont exprimé leur adhésion à la mise en œuvre réussie du projet pour l'amélioration de leurs conditions de vie en général et l'accès à l'eau potable en particulier. Aussi, les propriétaires terriens ayant cédés leurs terres pour la mise en œuvre du projet ont déclaré l'avoir fait sans contrepartie.</p> <p>Toutefois, ils ont formulé des attentes et préoccupations pour la réussite de la mise en œuvre du projet et la prise en compte de leurs doléances.</p> | | | |

Attentes et préoccupations de la population bénéficiaire du présent projet :

- aménagement d'un bas-fond au profit du village;
- augmentation du nombre de BF au regard du nombre d'habitant (plus de 4.000 hbts);
- recrutement de la main d'œuvre locale;
- construction d'un CPS au profit du village;
- acquisition de moulins pour jeunes;
- aménagement de pistes rurales.
- construction d'une école
- réhabilitation d'un puit existant mais délabré.

Ont signé :

NEYA B. Saïdou
CVO du village

NEYA Komoin
Chef du village

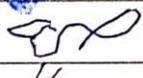
NESSAD Ketamoin
Représentante
des femmes.

NEYA Oussenü
Représentant des
propriétaires terriens

YANBA S.W Ludovic
Consultant

ANNEXE : LISTE DE PRESENCE

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|----------------------|-----------------|----------|-----------|
| 1. | NEYA Komoin | chef du village | | |
| 2. | NEYA Bilibi Saïdou | CVS du village | | |
| 3. | NEYA Kotié | ressortissant | | |
| 4. | NEYA Bapim | '' | | |
| 5. | NEYA Bitidou | '' | 02853626 | |
| 6. | NEYA Ousseï | '' | 55946367 | |
| 7. | NEYA Zakama | '' | 65422132 | |
| 8. | NEYA Balibio Sylvain | '' | 07243870 | |
| 9. | NEYA Batiou | '' | | 3 |
| 10. | NEYA Komoin | '' | 67349464 | 4 |
| 11. | NEYA Batisio | '' | | |
| 12. | NEYA Pamaïn | '' | 65548067 | |
| 13. | Ouedraogo Tronsinga | '' | | |
| 14. | Sampalga Soumail | '' | 77375483 | |
| 15. | Zongo tandozo | '' | 65230060 | N |
| 16. | Zongo Siene | '' | | |
| 17. | Nikiema Touwende | '' | 75402225 | |
| 18. | Zongo Pinga | '' | 65602680 | |
| 19. | Nikiema Jeanlatic | '' | 74350526 | |
| 20. | Kalmogo Alidou | '' | 75022805 | |
| 21. | Ouedraogo Roger | '' | 56042030 | |
| 22. | NEYA Béli | '' | 54320428 | |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|------------------|-----------------------|----------|---|
| 23. | MESSAO Koutamain | Représentant Femme | |  |
| 24. | BISSAO Kapiim | „ | 64556934 |  |
| 25. | Bagnan Kaouia | „ | 55948368 |  |
| 26. | ouedmojo Amado | „ | 66056773 |  |
| 27. | NANA Dramane | „ | 71320590 |  |
| 28. | IlSoufo Mouni | „ | 76941682 |  |
| 29. | NEYA Diadoume | „ | 56429398 |  |
| 30. | NEYA Kelie | „ | 64257836 |  |
| 31. | Niangao Kagonon | „ | |  |
| 32. | ouedmo Samiraton | „ | 57299644 |  |
| 33. | | | | „ |
| 34. | | | | |
| 35. | | | | |
| 36. | | | | |
| 37. | | | | |
| 38. | | | | |
| 39. | | | | |
| 40. | | | | |
| 41. | | | | |
| 42. | | | | |
| 43. | | | | |
| 44. | | | | |
| 45. | | | | |

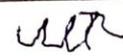
PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

REGION DU CENTRE-OUEST/PROVINCE DU ZIRO

COMMUNE DE : SAPOUY

SITE : TIARE

DATE : 08 avril 2022

| PERSONNES RESSOURCES PRESENTES | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| NOM & PRENOM (S) | TITRE/FONCTION | CONTACT | SIGNATURE |
| ZIBARE A. Bourima | chef du village | 77 57 36 64 |  |
| ZIBARE Boubou | CVD du village | 55 05 30 23 77 49 14 56 |  |
| IDOGO KaKomon | Représentante des femmes | |  |
| ZIBARE Awre | Représentant des propriétaires terriens | |  |
| Liste de présence en annexe | | | |
| <p>Dans le cadre de l'élaboration de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du projet d'Appui aux Services d'Eau Potable et d'Assainissement pour le Renforcement de la Résilience (PASEPA-2R) à Tiaré, commune de Sapouy, province du Ziro, région du centre-Ouest, une séance de consultation publique a été commandée par le consultant.</p> <p>Le présent projet a été présenté à la population locale bénéficiaire en vue de solliciter leur adhésion pour l'atteinte des résultats escomptés et recueillir leurs attentes et préoccupations particulières.</p> <p>Les participants ont exprimé leur adhésion à la mise en œuvre réussie du projet pour l'amélioration de leurs conditions de vie en général et l'accès à l'eau potable en particulier. Aussi, les propriétaires terriens ayant cédés leurs terres pour la mise en œuvre du projet ont déclaré l'avoir fait sans contrepartie.</p> <p>Toutefois, ils ont formulé des attentes et préoccupations pour la réussite de la mise en œuvre du projet et la prise en compte de leurs doléances.</p> | | | |

Attentes et préoccupations de la population bénéficiaire du présent projet :

- recrutement de la main d'œuvre locale ;
- création d'AGR au profit des femmes ;
- aménagement d'un bas-fond pour le village ;
- augmentation du nombre de BF au regard du nombre d'habitants (plus de 10.000 habs) ;
- les branchements privés ;
- mise en place d'un terrain de jeu pour les jeunes .

Ont signé :



ZIBARE Boubou
CVA du village



ZIBARE A. Bourouma
chef du village



ZIBARE Awè
Représentant des
propriétaires terrien



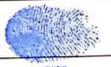
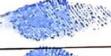
IDOGO Rakomen
Représentante des
femmes



YANBA S.W. Ludovic
Consultant

ANNEXE : LISTE DE PRESENCE

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|----------------------|-----------------|----------|---------------|
| 1. | Zibani A. Bourcema | chef du village | 77575664 | |
| 2. | Zibani Boubou | CVS du village | 55053023 | MB |
| 3. | Tagnan Bitiro | Resistant | 77491456 | MB |
| 4. | Zibani Karim | " | 74891514 | MB |
| 5. | Zibani Awe | " | 74010498 | MB |
| 6. | Zibani Kabo | " | 64852429 | MB |
| 7. | Sonde Ibrahira | " | 06624893 | B |
| 8. | Bahadio Hamadou | " | 76967335 | B |
| 9. | Sawadogo Mattamoudou | " | 77557415 | S |
| 10. | Dick H. Salieu | " | 66781733 | MB |
| 11. | Bany Arba | " | 76435672 | MB |
| 12. | Sonde Amidou | " | / | MB |
| 13. | Dialla Hamado | " | 66675253 | MB |
| 14. | Ouidhaogo Bourcema | " | 75402864 | MB |
| 15. | Ouidhaogo Bourcema | " | 66280506 | MB |
| 16. | Sawadogo Dumarou | " | 74982472 | MB |
| 17. | Idogo Fakomon | " | | MB |
| 18. | Napon Toupra | " | 77891 | MB |
| 19. | Zibani Mamata | " | 56039403 | MB |
| 20. | Yogo Assibi | " | " | MB |
| 21. | Tindébeogo Zakissa | " | " | MB |
| 22. | Tagnan Kaoua | " | " | MB |

| N° | Nom & Prénom (s) | Titre/Fonction | Contacts | Signature |
|-----|-------------------|----------------|-------------|---|
| 23. | ZimZoué Mariam | Resistant | - |  |
| 24. | Baguon Kaba | " | |  |
| 25. | Zibari Apio | " | 65 18 97 13 |  |
| 26. | Zibari Baya | " | 55 52 52 53 |  |
| 27. | Zibari Hamado | " | 76 48 63 36 |  |
| 28. | Zibari Pabie | " | 74 51 14 30 |  |
| 29. | Bayma Sambo | " | 74 05 66 85 |  |
| 30. | Zibari Ekic | " | 66 58 92 64 |  |
| 31. | Ouidoufo Fatimata | " | - |  |
| 32. | Sawadogo Bibata | " | " |  |
| 33. | Kiema Zoéna bou | " | / |  |
| 34. | Nacro Koumoin | " | / |  |
| 35. | Zibari Koubara | " | / |  |
| 36. | | | | |
| 37. | | | | |
| 38. | | | | |
| 39. | | | | |
| 40. | | | | |
| 41. | | | | |
| 42. | | | | |
| 43. | | | | |
| 44. | | | | |
| 45. | | | | |

Annexe 13: Liste des personnes ressources rencontrées

LISTE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DES NIES DES AEPS DU PROJET D'APPUI AUX SERVICES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT POUR LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE (PASEPA-2R) DANS LA REGION DU CENTRE-OUEST

| N° | NOM & PRENOM (S) | SEXE | | TITRE/FONCTION | CONTACT |
|-----|-----------------------|------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| | | H | F | | |
| 1. | SABO Bourcaré | X | | DR / DREA-COS | 76 44 84 57 |
| 2. | KABORE Souhaib | X | | Chef de service AEP | 75 02 05 57 |
| 3. | YABAO Mahamadi | X | | DP. Environnement Ziro | 77 07 78 04 |
| 4. | SARE Abdramane | X | | Agent DP. Eau Ziro | 65 04 21 23 |
| 5. | DIASSO Ali | X | | Chef du village de Mao Nassira | - |
| 6. | DIASSO Bimaldine | X | | CVD Mao Nassira | 76 14 37 74 |
| 7. | NESSAO Bourbié | X | | Chef du village de Passin | 72 49 45 43 |
| 8. | NIGNAN Batibié | X | | CVD / Passin | 76 00 03 48 |
| 9. | NEBIE Bauron | X | | Chef du village de Basnéré | 62 70 80 99 |
| 10. | TIEMTORE Wahabo | X | | CVD / Basnéré | 76 26 65 57 |
| 11. | NEYA Komoin | X | | Chef du village de Boro | - |
| 12. | NEYA B. Saïdou | X | | CVD / Boro | 65 58 80 16 |
| 13. | ZIBARE A. Boureina | X | | Chef du village de Tiaré | 77 57 36 64 |
| 14. | ZIBARÉ Boubou | X | | CVD / Tiaré | 55 05 30 23 77 49 14 56 |

| | | | | | |
|-----|-----------------|--|---|---------------------------------------|-------------|
| 15. | DIASSO Djeneba | | X | Représentante des femmes / Mao Naliru | 77 27 86 58 |
| 16. | TIEMTORE Asseta | | X | Représentante des femmes / Fassin | 60 33 27 18 |
| 17. | KABORE Radueta | | X | Représentante des femmes / Basnéré | 66 02 45 04 |
| 18. | NESSAV Ketamoin | | X | Représentante des femmes / Boro | 64 13 10 42 |
| 19. | ZIBARE Awé | | X | Représentante des femmes / Tiaré | 74 01 04 98 |
| 20. | | | | | |