



REPUBLIQUE DU NIGER



Fraternité - Travail – Progrès

Cabinet du Premier Ministre

Secrétariat Général



**PROJET INTEGRE DE DEVELOPPEMENT URBAIN ET DE RESILIENCE
MULTISECTORIELLE PIDUREM (GALLAY MA ZAADA)**

**Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la
réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et
chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des
communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.**



VERSION DEFINITIVE

Juin 2025.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----|
| SIGLES ET ACRONYMES | vii |
| LISTE DES FIGURES..... | ix |
| LISTE DES PHOTOS | ix |
| LISTE DES TABLEAUX | x |
| RÉSUMÉ EXÉCUTIF NON TECHNIQUE | xi |
| SUMMARY | xvi |
| INTRODUCTION | 1 |
| I. DESCRIPTION COMPLETE DES ACTIVITÉS | 3 |
| 1.1. Contexte et justification | 3 |
| 1.2. Présentation du promoteur | 3 |
| 1.3. Objectifs et résultats attendus des travaux | 4 |
| 1.3.1..... Objectifs des travaux | 4 |
| 1.3.2..... Résultats attendus | 4 |
| 1.4. Approche méthodologique..... | 4 |
| 1.5. Description des travaux de l'étude..... | 6 |
| 1.5.1..... Description technique des travaux | 6 |
| 1.5.2.....Récapitulatif des tronçons | 8 |
| 1.6. Description technique des travaux par sites | 9 |
| 1.6.1..... Site de Tillabéry | 9 |
| 1.6.2..... Site de Kollo | 12 |
| 1.6.3..... Site de Say | 14 |
| 1.6.4..... Site de Téra | 17 |
| 1.7. Identification des emprunts..... | 21 |
| 1.8. Approvisionnement en eau | 21 |

| | |
|---|----|
| 1.9. Durées des travaux..... | 22 |
| 1.10. Détermination des limites géographiques..... | 22 |
| II. ETAT INITIAL DES SITES ET LEURS ENVIRONNEMENTAL | 23 |
| 2.1. Localisation des sites du sous projet | 23 |
| 2.1.1..... Localisation du site de Tillabéry | 23 |
| 2.1.2..... Localisation du site de Say | 23 |
| 2.1.3..... Localisation du site de Say | 23 |
| 2.1.4..... Localisation du site de Say | 24 |
| 2.2. Milieu biophysique | 24 |
| 2.2.1..... Relief | 24 |
| 2.2.2..... Géologie | 25 |
| 2.2.3..... Climat | 25 |
| 2.2.4..... Sols | 26 |
| 2.2.5..... Ressources en eau | 27 |
| 2.2.6..... Végétation | 28 |
| 2.2.7..... Faune | 29 |
| 2.3. Milieu humain..... | 31 |
| 2.3.1..... Population | 31 |
| 2.3.2..... Activités socio-économiques | 31 |
| 2.3.3..... Infrastructures socio de base | 38 |
| 2.4. Analyse socio-économique des PAP | 44 |
| 2.4.1..... Grille estimation des coûts des biens à indemniser | 44 |

| | | |
|------------|---|----|
| 2.4.2..... | Résultats des enquêtes socio-économiques | 45 |
| 2.4.3..... | Caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages affectés | 45 |
| III. | CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL..... | 47 |
| 3.1. | Cadre politique..... | 47 |
| 3.2. | Cadre juridique..... | 51 |
| 3.2.1..... | Cadre juridique international | 51 |
| 3.2.2..... | Cadre juridique national | 56 |
| 3.3. | Cadre environnemental et social de la Banque mondiale..... | 65 |
| 3.3.1..... | Présentation des normes environnementales et sociales pertinentes pour le PIDUREM | 65 |
| 3.3.2..... | Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe de la Banque mondiale | 70 |
| 3.3.3..... | Comparaison entre les procédures environnementales du Niger et les normes de la Banque mondiale | 70 |
| 3.4. | Cadre institutionnel..... | 77 |
| 3.4.1..... | Ministère de l'Economie et de Finances | 77 |
| 3.4.2..... | Ministère de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement | 77 |
| 3.4.3..... | Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat | 78 |
| 3.4.4..... | Ministère des Mines | 78 |
| 3.4.5..... | Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage | 78 |
| 3.4.6..... | Ministère de l'Intérieur de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire | 79 |
| 3.4.7..... | Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi | 80 |
| 3.4.8..... | Ministère de la Population, de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale | 80 |
| 3.4.9..... | Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique | 80 |

| | | |
|---|--|-----|
| 3.4.10..... | Autres institutions et organisations | 80 |
| IV. DESCRIPTION ET ANALYSE DES VARIANTES | | 82 |
| 4.1. Analyse des options du projet | | 82 |
| 4.2. Analyse des variantes | | 83 |
| V. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX..... | | 88 |
| 5.1. Identification et évaluation des risques et dangers associés | | 88 |
| 5.1.1..... | Analyse des risques, dangers et impacts associés | 88 |
| 5.1.2..... | Présentation de la grille d'évaluation des risques | 88 |
| 5.1.3..... | Identification de Sources de dangers | 89 |
| 5.1.4..... | Identification et analyse des principaux risques | 90 |
| 5.2. Identification et analyse des impacts | | 96 |
| 5.2.1..... | Identification des activités sources d'impacts | 96 |
| 5.2.2..... | Identification des composantes de l'environnement susceptibles d'être modifiés | 96 |
| 5.2.3..... | Evaluation et analyse des impacts | 97 |
| 5.2.4..... | Paramètres d'évaluation | 99 |
| 5.3. Analyse des impacts et risques associés | | 100 |
| 5.3.1..... | Impacts en phase Préparation | 101 |
| 5.3.2..... | Impacts en phase Travaux/construction | 105 |
| 5.3.3..... | Impacts en Repli chantier | 109 |
| 5.3.4..... | Impacts en phase Exploitation | 112 |
| VI. DESCRIPTION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES..... | | 115 |
| 6.1. Mesures d'ordre général | | 115 |
| 6.2. Mesures de gestion de risques | | 115 |

| | |
|--|-----|
| 6.3. Mesures Spécifiques..... | 116 |
| 6.3.1..... Mesures en phase préparation | 116 |
| 6.3.2..... Mesures en phase travaux/construction | 119 |
| 6.3.3..... Mesures en phase de repli chantier | 121 |
| 6.3.4..... Mesures en phase d'exploitation | 123 |
| VII. CONSULTATIONS PUBLIQUES..... | 125 |
| 7.1. Enjeux, objectifs et résultats des consultations publiques | 125 |
| 7.2. Exigences règlementaires en matière d'implication et consultation du publique | 126 |
| 7.3. Déroulement de la consultation des parties prenantes | 126 |
| 7.4. Consultations publiques | 127 |
| 7.4.1..... Structures de Tillabéry | 127 |
| 7.4.2..... Structures de Téra | 129 |
| 7.4.3..... Structures de Say | 129 |
| 7.4.4..... Structures de Kollo | 130 |
| 7.5. Synthèse de la consultation publique..... | 132 |
| VIII. Plan de Gestion Environnementale et Sociale | 136 |
| 8.1. Programme d'atténuation et de bonification des impacts | 136 |
| 8.2. Programme de surveillance environnementale | 157 |
| 8.3. Programme de suivi environnemental et social..... | 175 |
| 8.4. Programme de renforcement des capacités des acteurs | 183 |
| 8.4.1..... Identification des acteurs | 183 |
| 8.4.2..... Rôles des acteurs | 183 |
| 8.4.3.....Renforcement des capacités des acteurs | 184 |
| 8.5. Budget du PGES..... | 185 |

| | |
|---------------------|-----|
| CONCLUSION | 186 |
| Annexes | I |
| Bibliographie | II |

SIGLES ET ACRONYMES

| | |
|-----------|--|
| AES : | Audit Environnemental et Social |
| AGR : | Activités Génératrices des Revenues |
| AME : | Accords Multilatéraux en Environnement |
| AME : | Accords Multilatéraux sur l'Environnement |
| ANPE : | Agence Nigérienne de la Promotion de l'Emploi |
| ANPÉIE : | Association Nigérienne des Professionnels en Étude d'Impact sur l'Environnement |
| APS : | Avant-Projet Sommaire |
| ASB : | Agents de Santé de Base |
| ASC : | Agents de Santé Communautaires |
| BIT : | Bureau International du Travail |
| BNEE : | Bureau National d'Evaluation Environnementale |
| CDB : | Convention sur la Diversité Biologique |
| CEG : | Collège d'Enseignement Général |
| CI/H : | Continental Intercalaire/Hamadien |
| CNEDD : | Conseil National d'Environnement pour un Développement Durable |
| CP : | Consultation Publique |
| CPRP : | Cadre des Politiques de Réinstallations des Populations |
| CSI : | Centres de Santé Intégré |
| CSME : | Centre de Santé Mère et Enfant |
| CU : | Commune Urbaine |
| DDGR : | Direction Départementale de Génie Rural |
| DDH/A : | Direction Départementale de l'Hydraulique et de l'Assainissement |
| DDPF/PE : | Direction Départementale de la Promotion de la Femme et de la Protection de l'Enfant |
| DRE/LCD : | Direction Régionale de l'Environnement et Lutte Contre la Désertification |
| DRGR : | Direction Régionale de Génie Rural |
| DRH/A : | Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement |
| EE : | Évaluation Environnementale |
| EESS : | Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique |
| EIES : | Étude d'Impact Environnementale et Sociale |
| EPI : | Equipement de Protection Individuelle |
| FDS : | Forces de Défense et de Sécurité ; |
| GIS : | Genre et d'Inclusion Sociale |
| Ha : | Hectare |
| Hbts : | Habitants |
| HS : | Harcèlement Sexuel |
| INS : | Institut National de la Statistique |
| IST : | Infections Sexuelles Transmissibles |
| NDE : | Nigérienne Des Eaux |
| NES : | Normes Environnementales et Sociales |
| OIT : | Organisation International du Travail |
| ONG : | Organisation Non Gouvernementale |
| PAP : | Personne Affectée par le Projet |
| PAR : | Plan d'Action de Réinstallation |
| PGES : | Plan de Gestion Environnementale et Sociale |
| PIDUREM : | Projet intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle |
| PIR : | Pas d'Inter Relation |
| PNCC : | Politique Nationale en matière de Changement Climatique |
| PNEDD : | Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable |

| | |
|--------------|--|
| PNPS : | Politique Nationale de Protection Sociale |
| PRN : | Présidence de la République du Niger |
| PV : | Procès-Verbal |
| SDDCI : | Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive |
| SDDCI : | Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive |
| SG : | Secrétaire General |
| SP : | Sous Projet |
| SPIN : | Stratégie pour la Petite Irrigation au Niger |
| STD : | Services Techniques Déconcentrés |
| TDR : | Termes de Référence |
| TIP : | Traite Illicite des Personnes |
| UGP : | Unité de Gestion de Projet |
| VBG/EAS/HS : | Violence Basée sur le Genre, l'Exploitation et Abus sexuels et de Harcèlement Sexuel |

LISTE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Vues d'ensemble des eaux de la ville de Tillabéry..... | 11 |
| Figure 2 : Bassins versants et exutoires de la zone du projet de Tillabéry | 12 |
| Figure 3 : Vue d'ensemble des réseaux de la ville de Kollo..... | 13 |
| Figure 4 : Bassins versant et exutoire de la zone du projet de Kollo..... | 13 |
| Figure 5 : Vue d'ensemble des réseaux de drainage de la ville de Say..... | 16 |
| Figure 6 : Bassins versants et exutoire de la zone du projet de Say | 16 |
| Figure 7 : Présentation des voiries projetées dans la ville de Téra..... | 20 |
| Figure 8 : Synthèse des propositions d'aménagement de Téra..... | 20 |
| Figure 9 : Bassins versants exutoires de la zone du projet de Téra..... | 21 |

LISTE DES PHOTOS

| | |
|--|-----|
| Photo 1 : Rencontre avec le SG Gouvernorat (gauche) et DDE Tillabéry (droite)..... | 128 |
| Photo 2 : Rencontre avec l'équipe PIDUREM (gauche) et DDGR Tillabéry (droite)..... | 128 |
| Photo 3 : Consultation publique quartier Kabia (Sud) PIDUREM (gauche) et à Kabia centre/ Tillabéry (droite)..... | 128 |
| Photo 4 : Consultation publique au quartier Toulla (Sud) PIDUREM (gauche) et à Bagdad/ Tillabéry (droite)..... | 128 |
| Photo 5 : Rencontre avec l'équipe e SG Préfecture (gauche) et DDGR Téra (droite)..... | 129 |
| Photo 6 : Consultation publique au quartier Bégorou Téra en présence du représentant du Chef de Canton..... | 129 |
| Photo 7 : Séance de recensement des biens à Téra..... | 129 |
| Photo 8 : Rencontre avec l'équipe e SG Préfecture (gauche) et DDPF/PE Say (droite)..... | 130 |
| Photo 9 : Rencontre avec les DDAT, DDEq et DDU/H de Say..... | 130 |
| Photo 10 : Consultation publique au quartier Zango (gauche) et chez le Chef de Canton (droite) /Say..... | 130 |
| Photo 11 : Rencontre avec l'équipe e SG Préfecture (gauche) et DDE adj à Kollo (droite)..... | 131 |
| Photo 12 : Rencontre avec DDGR (gauche) et DDH/A à Kollo (droite)..... | 131 |
| Photo 13 : Consultation publique au quartier Toulla (Sud) DUREM (gauche) et à Baba Kaïné/Kollo (droite)..... | 131 |
| Photo 14 : Séance de recensement des biens au quartier Carré Kollo..... | 131 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|-----|
| Tableau 1 : Longueurs des axes projets de Kollo..... | 8 |
| Tableau 2 : Longueurs des axes projets de Téra | 8 |
| Tableau 3 : Longueurs des axes projets de Tillabéry..... | 8 |
| Tableau 4 : Longueurs des axes projets investigués de Say | 9 |
| Tableau 5 : Proposition de système de drainage des eaux pluviales de Kollo | 12 |
| Tableau 6 : Caniveaux en béton armé | 19 |
| Tableau 7 : Caniveaux à réhabiliter Téra | 19 |
| Tableau 8 : Natures de ces carrières/ Emprunts par communes..... | 21 |
| Tableau 9: Répartition de la population des Communes Urbaines concernées | 31 |
| Tableau 10: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Tillabéri d'indicateur de l'hydraulique 2023. | 38 |
| Tableau 11: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Say d'indicateur de l'hydraulique 2023. | 39 |
| Tableau 12: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Kollo d'indicateur de l'hydraulique 2023..... | 41 |
| Tableau 13: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Téra d'indicateur de l'hydraulique 2023. | 41 |
| Tableau 14: Barème de compensation | 45 |
| Tableau 15: Caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages. | 45 |
| Tableau 16 : Cadre juridique international applicable aux activités du projet..... | 52 |
| Tableau 17: Cadre juridique national s'appliquant au projet | 57 |
| Tableau 18 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale et pertinence pour le PIDUREM | 66 |
| Tableau 19 : Analyse comparative des exigences des normes environnementales et sociales et des dispositions nationales pertinentes pour le PIDUREM..... | 72 |
| Tableau 20 : Analyse des options du projet..... | 82 |
| Tableau 21 : Analyse des variantes du sous projet sur les collecteurs/caniveaux..... | 84 |
| Tableau 22 : Analyse des variantes du projet sur les chaussées drainantes | 86 |
| Tableau 23 : Grille Echelle de Probabilité | 88 |
| Tableau 24: Grille Echelle de Gravité | 88 |
| Tableau 25 : Grille d'évaluation du niveau de criticité ou « Matrice de Criticité » | 89 |
| Tableau 26 : Sources de risques et dangers | 89 |
| Tableau 27 : Analyses des principaux risques et les moyens de prévention. | 91 |
| Tableau 28 : Activités sources d'impacts | 96 |
| Tableau 29 : Eléments qui seront affectés par le projet | 97 |
| Tableau 30 : Matrice d'interrelation | 98 |
| Tableau 31 : Grille de signification d'un impact de Fecteau..... | 100 |
| Tableau 32: Caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages. | 103 |
| Tableau 33 : Mesures en phase préparation | 117 |
| Tableau 34 : Mesures en phase travaux/construction..... | 119 |
| Tableau 35 : Mesures en phase repli chantier | 121 |
| Tableau 36 : Mesures en phase d'exploitation..... | 123 |
| Tableau 37 : Nombre de personnes impactées par communes urbaines de Téra, Kollo, Say et Tillabéri. | 127 |
| Tableau 38 : Désagrégation des participants aux consultations publiques..... | 132 |
| Tableau 39 : Synthèse des consultations publiques | 133 |
| Tableau 40 : Synthèse des rencontres avec les parties prenantes..... | 134 |
| Tableau 41: Programme d'atténuation et de bonification des impacts | 137 |
| Tableau 42: Programme de surveillance environnementale | 158 |
| Tableau 43 : Programme de suivi environnemental et social..... | 176 |
| Tableau 44: Dispositions et responsabilités institutionnelles | 183 |
| Tableau 44: Thèmes et acteurs concernées..... | 184 |
| Tableau 45: Récapitulatif des coûts du PGES | 185 |

RÉSUMÉ EXÉCUTIF NON TECHNIQUE

INTRODUCTION

Les inondations récurrentes enregistrées au Niger depuis les années 2010 ont mis en évidence la vulnérabilité des villes nigériennes aux aléas climatiques, ainsi que celle de leurs populations qui se trouvent exposées aux risques permanents de désastres, du fait, entre autres, de l'occupation des espaces inconstructibles et inondables. Le Niger fait face donc à une superposition des risques dont la prise en compte d'une manière intégrale nécessite une approche multisectorielle. La méthodologie adaptée dans le cadre de cette Notice d'Impact Environnemental a consisté à l'acquisition et l'exploitation des documents du projet, la réunion de cadrage avec l'UGP de PIDUREM pour l'adaptation des outils, la présentation d'équipe du consultant et la méthodologie. A cela s'ajoute, la consultation des parties prenantes, la prise en compte des aspects genres et d'inclusion sociale, les violences basées sur les genres, les collectes des données quantitatives et des caractérisations des sites. Le présent rapport de NIES est rédigé conformément aux textes en vigueur au Niger et aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

DESCRIPTION ET CONTEXTE DU PROJET

Le promoteur est le Projet PIDUREM. Il est financé par la Banque Mondiale. Il dispose quatre (4) : - Composante 1 : Accroître la résilience aux inondations et améliorer l'accès aux services de base : Cette composante est subdivisée en trois sous composantes ; - Composante 2 : Améliorer la gestion urbaine ; - Composante 3 Intervention d'urgence contingente (CERC) ; et la Composante 4 : Soutien à la gestion et au suivi du projet.

A travers ce projet, il est attendu la construction de onze (11) kilomètres de caniveaux au niveau des localités de Kollo, Say, Téra et Tillabéry répartis comme suit : Kollo 2 km, Téra 4 km, Tillabéry 3 km et Say 2 km. Les travaux porteront sur les activités suivantes : Le tableau 1 donne le récapitulatif des tronçons prévus.

Objectifs et résultats attendus

L'étude vise d'une part, à identifier, à caractériser et à évaluer, les impacts environnementaux et sociaux potentiels ainsi que les risques de pollution, de destruction de la structures de sol et la quiétude de la faune, les risques de gaspillages des eaux, la discrimination lors de recrutements, le Violence Basée sur le Genre, l'Exploitation et Abus sexuels et de Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS) et le harcèlement sexuel associés aux travaux de construction de de collecteurs/caniveaux dans les communes de Tillabéry, Téra, Say, Kollo, et d'autre part, à développer des mesures de mitigation, un programme de suivi et de surveillance environnementale et sociale afin de permettre la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux, conformément à la réglementation nigérienne en matière de gestion environnementale et sociale et aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

En tant qu'outil d'aide à la décision, cette étude fournira au PIDUREM et à tous les acteurs associés dans sa mise en œuvre, ainsi qu'à la Banque mondiale, des éléments d'appréciation pour la faisabilité environnementale et sociale des travaux d'installation et de l'exploitation du site qui sera retenu. Il s'agira de façon spécifique sur les différents sites de :

- Faire une analyse de l'état initial des milieux biophysique et Humain et identifier les composantes environnementales et sociales pouvant être impactées par la réalisation des travaux ;
- Mettre les travaux en conformité avec les exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et de la réglementation nigérienne applicable en matière environnementale et sociale ;
- Décrire et analyser les variantes des sous-projets (travaux) afin de proposer des alternatives réalistes et optimales sur le plan environnemental et social ;

- *D'analyser les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet y compris les impacts sur les groupes vulnérables (y compris ceux en relation avec les aspects genre/VGB) ;*
- *D'analyser les aspects relatifs aux risques d'exploitation et abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS) et recommander des mesures adéquates d'atténuation de ces risques ;*
- *Décrire les mesures d'atténuation, de bonification, d'accompagnement, de suivi, et les mesures institutionnelles requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs de ces travaux ;*
- *Adopter des mesures différenciées de telle sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement générés par les travaux ;*
- *Définir des indicateurs environnementaux et sociaux de suivi des impacts de l'opération en rapport avec les parties prenantes durant les phases de préparation, de construction et d'exploitation ;*
- *Préparer les prescriptions environnementales, sociales, de santé et sécurité (E3S) à insérer dans les DAO ;*
- *Préparer et insérer dans les DAO, le devis Quantitatif/estimatif des mesures de sauvegardes environnementales et sociales ainsi que le Cadre de bordereau des prix des mesures de sauvegardes environnementales et sociales ;*
- *Formuler un programme de surveillance de l'application des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification et de suivi environnemental et social des impacts négatifs et ou positifs potentiels des travaux.*

Détermination des limites géographiques

Les travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes proposés concernent les villes de Tillabéry, Téra, Say et Kollo. Ainsi, la détermination des limites géographiques est définie par des zones d'impacts directes, intermédiaires et diffuses. La zone d'impact diffuse du projet peut concerner le niveau national à travers le renforcement du système d'évacuation des eaux et de modernisation des villes de Téra, Tillabéry, Say et Kollo.

CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Au Niger, la protection et la préservation de l'environnement ainsi que la santé et la sécurité humaine revêtent une importance capitale. C'est pourquoi des textes à caractère juridique adoptés au plan national et international ainsi que des institutions ont été mis en place dans le but d'atteindre les Objectifs de protection, de préservation de l'environnement ainsi que la santé et la sécurité humaine. Au plan national, la protection et la préservation de l'environnement est prise en compte notamment, le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), la stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035), la Politique Nationale en matière de Changement Climatique (PNCC), La Politique Nationale d'Aménagement du Territoire ; La Politique Nationale Genre ; le Document cadre de la Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail ; la Stratégie nationale de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre (VBG) au Niger (2018), etc.

Au plan international également, plusieurs Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME) ont été signés, ratifiés par le Niger.

Le bailleur de fonds dispose également d'un cadre juridique relatif à la protection et à la gestion de l'environnement auquel le projet doit satisfaire à savoir les Normes Environnementales et Sociales (NES) qui sont au nombre de dix (10) dont neuf sont applicable au PIDUREM. Il s'agit de NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 8 et NES 10.

SITUATION DE REFERENCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes volet de la région de Tillabéry concernent les villes de Tillabéry, Téra, Say et Kollo. La zone des projets se distingue des types de sols suivants :

- Les sols argileux, situés dans les zones basses ;
- Les sols argilo-limoneux présents sur les zones de terrasses du fleuve ;
- Les sols sablo-limoneux, situés dans les zones hautes ;
- Les sols latéritiques, situés dans la zone des plateaux.

Les ressources en eau souterraine sont composées de nappes superficielles et profondes. Les premières sont situées dans les dépôts alluvionnaires des vallées et les secondes se localisent dans les zones de fissures du socle du Liptako. Quant aux eaux des surfaces, il est rencontré le fleuve Niger dans les zones de Tillabéry, Kollo et Say et des mares aux régimes temporaires et semi permanentes dans les vallées des affluents du Niger surtout dans la zone de Téra.

Le climat de la zone d'étude est de type sahélien avec une pluviométrie moyenne de 352,7 mm/an. La température moyenne maximale est de 43°C, la température moyenne minimale est de 25°C. Il se caractérise par deux saisons bien distinctes : - Une saison humide, de mai à septembre, avec des précipitations qui durent 4 à 5 mois ; - Une saison sèche plus longue subdivisée en période froide d'octobre à février et une période chaude de mars à mai.

Végétation : La zone du projet dispose de ressources végétales ligneuses variées. Le couvert végétal est composé principalement d'épineux dominés par les Acacia et Balanites aegyptiaca issus des reboisements et des régénérations naturelles dans les bas-fonds et les terres dunaires. Les quelques rares espèces de combrétacées sont disséminées sur les plateaux et les versants.

Faune : Les espèces de faune observées sont ; l'Ecureuil (*Xerus erythropus*) ; Lièvre (*Lepus capensis*) ; Rat (*Arvicanthis niloticus*) ; de la faune aquatique dont les tilapia (*Tilapia nilotica*, *Tilapia zillii*) ; le capitaine (*Lates niloticus*) et de l'avifaune d'oiseaux résidents et de migrants paléarctiques.

Les principales activités socio-économiques de cette population sont l'agriculture, l'élevage, la pêche ; le commerce, et l'artisanat.

ANALYSE DES ALTERNATIVES

Ainsi, dans le cadre de ce projet, cette analyse a concerné deux options. Il s'agit de l'option « avec projet » et l'option « sans projet » où les avantages et les inconvénients de chacune d'elle ont été dégagés et analysés. L'option avec projet est maintenue dont les variantes des collecteurs fermés, des caniveaux fermés ainsi que chaussées drainantes (bitumées) et/ou pavées avec des caniveaux fermés sont maintenues.

RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Méthodologie d'évaluation des impacts : La méthodologie adoptée pour évaluer les impacts liés aux travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des villes de Tillabéry, Téra, Say et Kollo s'est basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu récepteur et les activités sources d'impacts. Cette analyse a permis de mettre en liaison les activités sources d'impacts associées auxdits travaux et les composantes environnementales et sociales des différents milieux susceptibles d'être affectés. Ainsi, chaque source d'impact est susceptible d'agir au moins sur une composante du milieu.

Pour ce faire, la matrice d'interrelations ou Grille de FECTEAU a été utilisée. Cette dernière a permis d'attribuer une connotation quantitative à chaque impact sur la base de son intensité, sa durée et son étendu. Elle a aussi permis d'évaluer les impacts significatifs sur la base de ces paramètres qualitatifs (intensité, étendue et durée) qui sont agrégés en un indicateur synthèse qui est l'importance absolue de l'impact ou sa signification à travers un jugement de valeur.

De ce fait, la signification a été déterminée à l'aide d'un indicateur synthèse permettant de juger globalement l'impact que pourrait subir une composante du milieu. Elle a été évaluée grâce à la combinaison d'un indicateur d'intensité, lequel lie la valeur environnementale d'une composante et son degré de perturbation.

Une corrélation effectuée entre chacun des indicateurs (Intensité, Etendue et Durée) a permis d'établir la grille de

signification des impacts. Grâce à cette grille, le niveau de signification de chaque impact basé sur une échelle de signification des impacts qui comprend trois niveaux : Majeur, Moyen et Mineur a été déterminé.

Evaluation et analyse des impacts potentiels par site : Sur la base de la méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts adoptée, une analyse des impacts potentiels par site a été faite pour l'ensemble des quatre sites. Cette démarche a permis de mettre en liaison, les activités sources d'impact associées aux travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des villes de Tillabéry, Téra, Say et Kollo et les éléments de l'environnement biophysique et humain du milieu d'insertion.

Estimation de l'ampleur du risque de réinstallation : En termes d'occupation des emprises, il existe des installations commerciales, infrastructures sociales sur l'ensemble des sites.

DESCRIPTION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Afin d'atténuer les impacts du projet de travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes dans les communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra et dans un souci de permettre aux travaux de mieux s'intégrer dans leur environnement, des mesures d'ordre général, environnementales, techniques, sociales, des mesures de compensation et d'accompagnement ainsi que des mesures spécifiques à chacun des sites ont été proposées et budgétisées à travers un PGES. Il s'est agi entre autres le besoin en renforcement de capacités des acteurs concernés la dotation en matériels des salubrités et curages des ouvrages aux collectivités, le paiement de la taxe d'abattage (Tillabéry, Téra, Say et Kollo), la réalisation des plantations d'arbres en compensation etc. En outre, des mesures de bonification ont été proposées telles que l'implication inclusive des parties prenantes, le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiées, les recrutements des entreprises locales de sous-traitantes et l'indemnisation des PAP conformément aux dispositions nationales en vigueur et de la NES N°5 de la BM.

Malgré les impacts positifs ci-dessus cités, ce projet aura des impacts négatifs potentiels sur l'environnement biophysique et humain dont entre autres la dégradation de la structure du sol et sa pollution par les déchets solides et liquides, la modification de la qualité de l'air ambiant, la destruction de la flore, la destruction de l'habitat de la faune et la perturbation de sa quiétude, la pollution/contamination de l'eau, les risques des blessures et d'accidents, les risques des maladies transmissibles, la réduction de mobilité, la démolition des infrastructures dans les emprises, les risques des maladies sexuellement transmissibles, la discrimination de certaines couches sociales, et le risque de VBG/EAS/HS, etc.

Pour atténuer les impacts négatifs et/ou bonifier les impacts positifs de ce projet, les mesures d'atténuation et/ou bonification proposées à l'issue de la présente étude sont la remise en état des zones perturbées au cours des travaux, la mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides, le maintien des engins en bon état de fonctionnement, l'inventaire des arbres à abattre, le paiement de la taxe d'abattage, la réalisation des plantations de compensation, l'inventaire exhaustif des biens sur les emprises, l'indemnisation des PAPs, la dotation en boîte à pharmacie, la dotation des travailleurs EPI appropriés, des panneaux de signalisation, la sensibilisation des travailleurs et les populations riveraines sur les risques liés aux travaux, etc.

CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Pour répondre aux exigences nationales et celles de la Banque Mondiale en matière de participation et d'implication du public dans le cadre de ce projet: des rencontres de consultation et d'engagement du public ont été organisées avec les populations, les services techniques, les autorités communales et coutumières ainsi que les associations professionnelles de la zone afin de leur présenter le projet, partager avec eux ses enjeux, présenter les objectifs de l'étude et de recueillir leurs opinions et suggestions par rapport à la réalisation dudit projet; ceci dans l'optique d'optimiser le projet et de faciliter leur adhésion. Dans le cadre du développement de la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des études techniques de faisabilité, des études socio-économiques et environnementales, les avants projets sommaires (APS) sont exploitées.

Les consultations des parties prenantes ont regroupé les hommes, femmes, jeunes et moins jeunes âgés 18 à 35 ans. Ces consultations ont permis d'exposer et de traiter toutes les contraintes potentielles environnementales et sociales relatives aux sous projet prévus. Elles ont aussi permis d'assurer la participation et l'engagement des populations et des acteurs impliqués dans le projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi.

Les principaux enjeux concernent la division sexuelle de travail, la dynamique organisationnelle (en particulier des jeunes et des femmes), le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée, l'accès des jeunes aux recrutements, à l'amélioration des revenus des femmes et groupes vulnérables, etc.

Enfin, ces consultations ont permis l'identification et la proposition des mesures d'atténuation, d'accompagnement et/ou de compensation que les acteurs ont proposé ou exigé. Et cela en ce qui concerne autant les questions GIS et EAS/HS que les mesures spécifiques de protection et de gestion de l'environnement.

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Pour faciliter la mise en œuvre des mesures ci-dessus proposées, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) spécifique aux sites de Tillabéry, Téra, Say et Kollo et comprend le Programme d'atténuation et de bonification des impacts ; le Programme de suivi environnemental ; le Programme d'Engagement des parties prenantes ; le Cadre institutionnel ; et le Budget. Ce dernier inclus la proposition du coût d'indemnisation des biens en cas de Plan d'Action de Réinstallation (PAR). En fin, le coût global de la mise en œuvre des PGES de l'ensemble de quatre communes (Tillabéry, Téra, Say et Kollo) En fin, le coût total de la mise en œuvre du PGES s'élève à Quatre Dix Sept Millions Sept Cent Quarante Deux Mille Cinq Cents (97724500) F CFA.

CONCLUSION

La mise en œuvre du projet pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra (PIDUREM) sous le financement par la Banque Mondiale en phase d'exploitation va permettre l'amélioration et la redynamisation de la gestion des eaux des pluies, la réduction des inondations, et de la mobilité des biens et des services.

Au terme de cette NIES, les impacts positifs potentiels ont été identifiés et évalués au cours des différentes phases (préparation, construction, repli chantier) de sa mise en œuvre du projet (exploitation). Il s'agit de : la création d'emplois, l'amélioration des infrastructures d'assainissement, et la création des revenus, la prise en compte de genre et de l'inclusion sociale dans son ensemble.

Pour atténuer les impacts négatifs et/ou bonifier les impacts positifs de ce projet, les mesures d'atténuation et/ou bonification proposées à l'issue de la présente étude sont la remise en état des zones perturbées au cours des travaux, la mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides, le maintien des engins en bon état de fonctionnement, l'inventaire des arbres à abattre, le paiement de la taxe d'abattage, la réalisation des plantations de compensation, l'inventaire exhaustif des biens sur les emprises, l'indemnisation des PAP, la dotation en boîte à pharmacie, la dotation des travailleurs EPI appropriés, des panneaux de signalisation, la sensibilisation des travailleurs et les populations riveraines sur les risques ES liés aux travaux, etc.

SUMMARY

INTRODUCTION

The recurrent floods recorded in Niger since the 2010s have highlighted the vulnerability of Niger's cities to climatic hazards, as well as that of their populations, who are exposed to the permanent risk of disasters, due, among other things, to the occupation of undevelopable and flood-prone areas. Niger is therefore faced with an overlap of risks, which requires a multi-sectoral approach if they are to be fully taken into account.

The methodology adapted for this Environmental Impact Statement consisted in acquiring and exploiting project documents, a scoping meeting with the PIDUREM PMU to adapt the tools, and a presentation of the consultant's team and methodology. In addition, we consulted stakeholders, took into account gender aspects and gender-based violence, and collected quantitative data and site characterizations.

This NIES report has been drawn up in accordance with the laws in force in Niger and the environmental standards of the World Bank.

PROJECT DESCRIPTION AND BACKGROUND

The promoter is PIDUREM. It is financed by the World Bank. It has four (4) components: - Component 1: Increasing resilience to flooding and improving access to basic services: This component is subdivided into three sub-components; - Component 2: Improving urban management; - Component 3: Contingency Emergency Response (CERC); and Component 4: Support for project management and monitoring.

The project involves the construction of eleven (11) kilometers of culverts in the localities of Kollo, Say, Téra and Tillabéry, as follows: Kollo 2 km, Téra 4 km, Tillabéry 3 km and Say 2 km. Work will cover the following activities: Table 1 summarizes the planned sections.

Objectives and expected results

The purpose of the study is to identify, characterize and assess the potential environmental and social impacts and pollution risks associated with the construction of 11 km of collectors/channels in the communes of Tillabéry, Téra, Say and Kollo, and to develop mitigation measures, a follow-up program and environmental monitoring to ensure that environmental and social aspects are taken into account, in accordance with Niger's environmental and social management regulations and the World Bank's environmental and social standards.

As a decision-making tool, this study will provide the PIDUREM and all the players involved in its implementation, as well as the World Bank, with elements for assessing the environmental and social feasibility of the installation work and operation of the site to be selected. The specific tasks at each site will be to:

- *Carry out an analysis of the initial state of the biophysical and human environments, and identify the environmental and social components that may be impacted by the works;*
- *Bring the works into line with the requirements of the World Bank's environmental and social standards and Niger's applicable environmental and social regulations;*
- *Describe and analyze sub-project variants (works) in order to propose realistic and environmentally and socially optimal alternatives;*
- *Analyze the potential environmental and social impacts of the project, including impacts on vulnerable groups (including those related to gender/VGB aspects);*
- *Analyze aspects relating to the risks of sexual exploitation and abuse (SEA) and sexual harassment (SH), and recommend appropriate mitigation measures;*

- Describe the mitigation, enhancement, support, monitoring and institutional measures required to prevent, minimize, mitigate or compensate for negative environmental and social impacts, or to increase the positive impacts of the work;
- Adopt differentiated measures to ensure that negative impacts do not disproportionately affect disadvantaged or vulnerable people, and that they are not prejudiced in the sharing of development benefits and opportunities generated by the works;
- Define environmental and social indicators for monitoring the impact of the operation in conjunction with stakeholders during the preparation, construction and operation phases;
- Prepare the environmental, social, health and safety (E3S) specifications to be included in the CADs;
- Prepare and insert in the DAO, the Quantified/Estimated Specifications for environmental and social safeguards, as well as the Price Schedule Framework for environmental and social safeguards;
- Formulate a program for monitoring the application of mitigation, compensation or enhancement measures, and for environmental follow-up of potential negative or positive impacts of the work.

Determining geographical limits

The proposed collector/channel and drainage pavement construction works concern the towns of Tillabéry, Téra, Say and Kollo. Geographical boundaries are therefore defined by direct, intermediate and diffuse impact zones. The diffuse impact zone of the project may concern the national level through the reinforcement of the drainage system and the modernization of the towns of Téra, Tillabéry, Say and Kollo.

LEGAL AND INSTITUTIONAL POLICY FRAMEWORK

In Niger, the protection and preservation of the environment and human health and safety are of paramount importance. This is why national and international legal texts and institutions have been set up to achieve the objectives of protecting and preserving the environment, as well as human health and safety.

At national level, environmental protection and preservation is taken into account, notably in the National Environment Plan for Sustainable Development (PNEDD), the Sustainable Development and Inclusive Growth Strategy (SDDCI Niger 2035), the National Climate Change Policy (PNCC), the National Land Use Planning Policy ; National Gender Policy; National Occupational Health and Safety Policy Framework Document; National Strategy for the Prevention of and Response to Gender-Based Violence (GBV) in Niger (2017-2021), etc.

At international level too, several Multilateral Environmental Agreements (MEAs) have been signed and ratified by Niger.

The donor also has a legal framework for the protection and management of the environment, which the project must satisfy, namely the Environmental and Social Standards (NES). There are ten (10) of these, nine of which are applicable to the PIDUREM. These are NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 8 and NES 10.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL BASELINE

The Tillabéry region's collector/channel and drainage pavement construction project covers the towns of Tillabéry, Téra, Say and Kollo. The project area is characterized by the following soil types:

- Clay soils, located in low-lying areas;
- Clay-loam soils on river terraces;
- Sandy-loam soils, located in the higher areas;
- Lateritic soils in the plateau zone.

Groundwater resources are made up of shallow and deep aquifers. The former are located in the alluvial deposits of the valleys, while the latter are found in the fissured zones of the Liptako basement. As for surface water, the Niger River is

encountered in the Tillabéry, Kollo and Say zones, and temporary and semi-permanent pools are found in the valleys of the Niger's tributaries, especially in the Téra zone.

The climate in the study area is Sahelian, with average rainfall of 352.7 mm/year. The average maximum temperature is 43°C, while the average minimum is 25°C. It is characterized by two distinct seasons: - A wet season, from May to September, with rainfall lasting 4 to 5 months; - A longer dry season subdivided into a cold period from October to February and a hot period from March to May.

Vegetation: The project area has varied woody plant resources. The plant cover is mainly composed of thorny trees, dominated by *Acacia* and *Balanites aegyptiaca* from reforestation and natural regeneration in the lowlands and dunes. The few rare combretaceous species are scattered over the plateaus and slopes.

Fauna: Species observed include squirrels (*Xerus erythropus*); hares (*Lepus capensis*); rats (*Arvicanthis niloticus*); aquatic fauna including tilapia (*Tilapia nilotica*, *Tilapia zillii*); skippers (*Lates niloticus*) and avifauna of resident birds and palearctic migrants.

The main socio-economic activities of this population are agriculture, livestock breeding, fishing, trade and handicrafts.

ANALYSIS OF ALTERNATIVES

In the context of this project, this analysis involved two options. These are the “with project” option and the “without project” option, in which the advantages and disadvantages of each were identified and analyzed. The “with project” option is maintained, with the variants of closed collectors, closed culverts and drainage pavements (asphalt) and/or paved pavements with closed culverts.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL RISKS AND IMPACTS

Impact assessment methodology : The methodology adopted to assess the impacts associated with the construction of collectors/channels and drainage pavements in the towns of Tillabéry, Téra, Say and Kollo was based on an analysis of the effects resulting from interactions between the receiving environment and the activities causing the impacts. This analysis made it possible to link the impact-causing activities associated with the said works with the environmental components of the various environments likely to be affected. Each source of impact is likely to affect at least one environmental component.

To do this, we used the FECTEAU interrelationship matrix. This allowed us to assign a quantitative connotation to each impact, based on its intensity, duration and extent. It also enabled significant impacts to be assessed on the basis of these qualitative parameters (intensity, extent and duration), which are aggregated into a summary indicator that is the absolute importance of the impact, or its significance through a value judgment. For this reason, significance was determined by means of a summary indicator, enabling a global assessment of the impact that a component of the environment could undergo. It was assessed by combining an intensity indicator, which links the environmental value of a component to its degree of disturbance.

A correlation between each of the indicators (Intensity, Extent and Duration) was used to establish the impact significance grid. Using this grid, the significance level of each impact was determined, based on an impact significance scale comprising three levels: Major, Medium and Minor.

Assessment and analysis of potential impacts by site: Based on the impact identification and assessment methodology adopted, an analysis of potential impacts by site was carried out for all four sites. This approach made it possible to link the impact-causing activities associated with the construction of collectors/channels and drainage pavements in the towns of Tillabéry, Téra, Say and Kollo with the biophysical and human environment of the insertion site.

Estimate of the extent of the resettlement risk: In terms of right-of-way occupancy, there are commercial facilities and social infrastructures on all the sites.

DESCRIPTION OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MEASURES

In order to mitigate the impacts of the project to build collectors, culverts and drainage pavements in the communes of Tillabéry, Kollo, Say and Téra, and to ensure that the work is better integrated into its environment, general, environmental, technical and social measures, compensation and support measures, as well as site-specific measures, have been proposed and budgeted for through an ESMP.

These included the need for capacity-building for the stakeholders concerned, the provision of sanitation equipment and cleaning of works to communities, payment of the felling tax (Tillabéry, Téra, Say and Kollo), the planting of trees as compensation, etc. In addition, bonus measures were proposed, such as the full involvement of stakeholders, the recruitment of local unskilled labor, the recruitment of local subcontractors and the compensation of PAPs in accordance with national provisions in force and the WB's NES N°5.

Despite the positive impacts mentioned above, this project will have potential negative impacts on the biophysical and human environment, including degradation of soil structure and pollution by solid and liquid waste, changes in ambient air quality, destruction of flora, destruction of wildlife habitat and disturbance of its tranquillity, water pollution/contamination, risk of injury and accidents, risk of transmissible diseases, reduced mobility, demolition of infrastructure in the right-of-way, risk of sexually transmitted diseases, risk of discrimination against certain social groups, risk of GBV, etc.

In order to mitigate the negative impacts and/or enhance the positive impacts of this project, the mitigation and/or enhancement measures proposed at the end of this study are the restoration of areas disturbed during construction, the implementation of a solid and liquid waste management system, the maintenance of machinery in good working order, the inventory of trees to be felled, payment of the felling tax, planting of compensatory plantations, exhaustive inventory of property on the rights-of-way, compensation of PAPs, provision of first-aid kits, provision of appropriate PPE for workers, warning signs, raising awareness among workers and neighboring populations of the risks associated with the work, etc.

STAKEHOLDER CONSULTATION

To meet national and World Bank requirements for public participation and involvement in this project, public consultation and involvement meetings were organized with the local population, technical services, communal and customary authorities and professional associations in the area, to present the project, share the issues at stake with them, present the objectives of the study and gather their opinions and suggestions regarding the project's implementation; all with a view to optimizing the project and facilitating their support.

As part of the development of the Environmental and Social Impact Statement (NIES), technical feasibility studies, socio-economic and environmental studies, and the preliminary project summaries (APS) are being used.

Stakeholder consultations involved men, women, young and old aged 18 to 35. These consultations made it possible to expose and address all potential environmental and social constraints relating to the planned sub-projects. They also ensured the participation and commitment of the populations and players involved in the project, so that their opinions, expectations, concerns and recommendations could be taken into account in the preparation, implementation and monitoring process.

The main issues at stake concern the sexual division of labor, organizational dynamics (particularly for young people and women), the recruitment of unskilled local labor, young people's access to recruitment, the improvement of women's incomes, and so on.

Lastly, these consultations enabled us to identify and propose mitigation, support and/or compensation measures that stakeholders have proposed or demanded. This applies as much to GIS and HS issues as to specific environmental protection and management measures.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN (ESMP)

To facilitate implementation of the measures proposed above, an Environmental and Social Management Plan (ESMP) has been drawn up for the Tillabéry, Téra, Say and Kollo sites, including an Impact Mitigation and Rehabilitation Program; an Environmental Monitoring Program; a Stakeholder Engagement Program; an Institutional Framework; and a Budget. The latter includes the proposed cost of property compensation in the event of a Resettlement Action Plan (RAP).

In conclusion, the overall cost of implementing the PGESS for all 4 sites (Tillabéry, Téra, Say and Kollo) amounts to Sixty-Four Million Seven Hundred and Twenty-Four ThousandFive Hundred (64724500) F CFA.

CONCLUSION

The implementation of the project for the construction of drainage works (collectors, gutters and drainage pavements) in the reconstruction of the communes of Tillabéry, Kollo, Say and Téra (PIDUREM), financed by the World Bank in the operational phase, will improve and revitalize rainwater management, reduce flooding and improve the mobility of goods and services. At the end of this NIES, the potential positive impacts were identified and assessed during the various phases (preparation, construction, site withdrawal) of the project's implementation (operation). These include: job creation, improved sanitation infrastructure, income generation and gender mainstreaming.

In order to mitigate the negative impacts and/or enhance the positive impacts of this project, the mitigation and/or enhancement measures proposed at the end of this study are the restoration of areas disturbed during construction, the implementation of a solid and liquid waste management system, the maintenance of machinery in good working order, the inventory of trees to be felled, payment of the felling tax, planting of compensatory plantations, exhaustive inventory of property on the rights-of-way, compensation of PAPs, provision of first-aid kits, provision of appropriate PPE for workers, warning signs, raising awareness among workers and neighboring populations of the risks associated with the work, etc.

INTRODUCTION

Les inondations récurrentes enregistrées au Niger depuis les années 2010 ont mis en évidence la vulnérabilité des villes nigériennes aux aléas climatiques, ainsi que celle de leurs populations qui se trouvent exposées aux risques permanents de désastres, du fait, entre autres, de l'occupation des espaces inconstructibles et inondables. Cette situation s'explique notamment par une gestion déficiente de l'espace urbain, mais également par une croissance urbaine avancée par la migration de populations déplacées (migrants saisonniers, déplacés internes et réfugiés) pour chercher refuge dans les villes. C'est qui entraîne une demande des villes en matière de services publics, d'infrastructures physiques, et d'opportunités économiques. Même si la densité dans les villes promeut la productivité et offre des opportunités pour améliorer les moyens d'existence de la population urbaine et sa qualité de vie en permettant à de nombreuses personnes de sortir de la pauvreté. Cependant, dans certains contextes, la fragilité généralisée, des catastrophes naturelles très coûteuses, et un déficit d'investissement en infrastructures urbaines au niveau des gouvernements locaux ont miné les bénéfices du processus d'urbanisation.

Le Niger fait face donc à une superposition des risques dont la prise en compte d'une manière intégrale nécessite une approche multisectorielle. Le renforcement de la capacité du pays à gérer le processus d'urbanisation, ainsi que les risques liés à la fragilité et aux catastrophes ont été identifiés comme une priorité nationale, afin de contribuer au développement durable du pays et assurer la sécurité des personnes et des biens.

L'urbanisation en général va de pair avec la croissance économique, une plus grande productivité, l'amélioration du niveau de vie, et la réduction de la pauvreté. Cependant, si le processus d'urbanisation est mal géré, les bénéfices potentiels peuvent disparaître.

Le Niger est fortement exposé aux aléas climatiques, en particulier les sécheresses et les inondations. Ces dernières constituent une menace principalement dans le bassin du fleuve Niger, avec environ 100 000 personnes en moyenne affectées par ce phénomène chaque année. On s'attend aussi à ce que l'urbanisation augmente le risque d'inondation, en raison de l'expansion urbaine rapide et non planifiée dans les zones exposées, ainsi que de la vulnérabilité des infrastructures urbaines.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger avec l'appui de la Banque mondiale, met en œuvre le « Projet intégré de Développement Urbain et de Résilience Multisectorielle (PIDUREM) ». Le projet est catégorisé en B conformément aux dispositions de la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger ainsi que le décret n°2019-027/PRN/MESU/DD à son annexe. Ainsi, le PIDUREM a fait l'objet d'un Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES).

En effet, les phénomènes climatiques de 2023 et 2024 ont conduit le PIDUREM à monter des sous projets dans la Composante 1 afin de prendre en compte la gestion des inondations, de l'urbanisation des villes et de l'amélioration de cadre de vies de population dont celle de Tillabéri, Say, Téra et Kollo. Ledit sous projet a fait l'objet de travaux de screening où il est catégorisé en B nécessitant la conduite de la Notice d'Impact et Environnementale et Sociale (NES).

Ce sous projet des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes dans les communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra aura des impacts (positifs et négatifs) et des risques sur la santé et sécurité à prendre en comptes dans l'évaluation et la propositions des mesures.

Cette NIES est réalisée conformément à la Loi 98 – 56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement et La loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger ainsi que le décret n°2019-027/PRN/MESU/DD portant modalités de son application. En plus, l'étude est conduite conformément aux Normes Environnementale et Sociale (NES) de la Banque Mondiale dont la NES N°1 portant sur l'Évaluation Environnementale et Sociale section j traitant sur l'Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS).

Une méthodologie est adaptée à travers la réunion de cadrage, la conception des outils, la mobilisation de l'équipe, la revue documentaire, la collecte des données et la rédaction du rapport. Le présent document constitue le rapport provisoire de cette étude et est articulé autour des points ci-après :

- ✓ Résumé non technique ;
- ✓ Introduction et contexte ;
- ✓ Description complète des activités ;
- ✓ Etat initial des sites et leurs environnemental
- ✓ Cadre politique juridique et institutionnel ;
- ✓ Description et analyse des variantes ;
- ✓ Risques et impacts environnementaux et sociaux ;
- ✓ Proposition des mesures environnementales et sociales ;
- ✓ Consultations publiques ;
- ✓ Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- ✓ Conclusion ;
- ✓ Annexes.

I. DESCRIPTION COMPLETE DES ACTIVITÉS

1.1. Contexte et justification

Au cours de la décennie 2010, le Niger a connu des inondations qui ont mis en évidence la vulnérabilité des villes et villages aux aléas climatiques qui exposent les populations aux risques permanents de désastres occasionnant des pertes en vies humaines et de biens matériels. Bien que l'urbanisation en général aille de pair avec la croissance économique et l'amélioration du niveau de vie des populations, au Niger, elle se produit dans certains cas dans un contexte d'informalité, de déficit de services de base et de fragilité. Une forte proportion de la population urbaine vit dans des établissements informels (70%). Près de 60% de la population urbaine n'ont pas accès à un assainissement adéquat. Le Niger est fortement exposé aux aléas climatiques, en particulier les sécheresses et les inondations. Ces dernières constituent une menace, principalement dans le bassin du fleuve Niger, avec environ 100 000 personnes, en moyenne, affectées par ce phénomène chaque année. Il faut s'attendre aussi à ce que l'urbanisation augmente le risque d'inondation, en raison de la pression urbaine rapide et non planifiée dans les zones exposées ainsi que la vulnérabilité des infrastructures urbaines. En effet, les situations des inondations enregistrées en 2023 et 2024 ont conduit à réaliser les travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes dans les communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra. Les activités entrent dans la composante 1 du PIDUREM qui consiste à accroître la résilience aux inondations et améliorer l'accès aux services de base par les investissements dans la réduction des risques d'inondation dans les zones urbaines et périurbaines.

1.2. Présentation du promoteur

Le PIDUREM s'inscrit dans les priorités du gouvernement en termes de renforcement de la décentralisation et du renforcement de la résilience. L'objectif de développement du Projet est de réduire les risques climatiques, d'améliorer la gestion urbaine et l'accès aux services de bases dans les municipalités et régions ciblées du Niger. Le PIDUREM a une couverture nationale avec une intervention plus spécifiquement au niveau de 14 communes urbaines et leurs « hinterlands ». Le Projet est articulé autour de quatre composantes :

- Composante 1 : Accroître la résilience aux inondations et améliorer l'accès aux services de base : Cette composante est subdivisée en trois sous composantes :
 - ✓ La sous composante 1.1 : Investissements de reconstruction post-inondation financés par le Guichet spécial de financement de réponse aux crises (CRW) Cette sous-composante financera la reconstruction et la remise en état des infrastructures de réduction des risques d'inondation et de drainage urbain, y compris le traitement des koris et des ravins, les digues de protection contre les inondations, les chaussées drainantes et les collecteurs d'eau de pluie. Cette sous-composante financera également des études techniques, des conceptions et des instruments de sauvegardes environnementales et sociales ; la supervision des travaux et les approches de travaux à haute intensité de main-d'œuvre (HIMO). 62 % de l'enveloppe CRW sera orientée vers la construction des collecteurs des eaux de pluie, 24 % pour les chaussées drainantes et 7 % respectivement pour le traitement de Kori/ravins, et la construction de la digue protection de Diffa. Niamey et Maradi, en tant

que régions les plus touchées, bénéficieront respectivement de 33 % et 23 % des efforts de reconstruction/réhabilitation.

✓La Sous-composante 1.2 : investissements dans la réduction des risques d'inondation dans les zones urbaines et périurbaines ;

✓La Sous-composante 1.3 : Investissements dans les infrastructures municipales résilientes

- Composante 2 – Améliorer la gestion urbaine ;
- Composante 3 - Intervention d'urgence contingente (CERC) ;
- Composante 4- Soutien à la gestion et au suivi du projet.

En fin, les travaux cadrent de la mise en œuvre de Composante I.

1.3. Objectifs et résultats attendus des travaux

1.3.1. Objectifs des travaux

L'objectif principal des travaux est de prévenir les risques d'inondation dans les communes de de Tillabéri, Téra, Say, Kollo. Il s'agit spécifiquement de :

- Limiter les inondations entraînant des dommages aux habitations riveraines et aux infrastructures et les eaux stagnantes dans les villes ;
- Assurer une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires (choléra, paludisme, etc.) ;
- Limiter les problèmes d'érosion des berges pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines ;
- Informer, éduquer et communiquer auprès de la population sur l'hygiène, les déchets, l'assainissement et le déroulement du projet ;
- Améliorer la qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains.

1.3.2. Résultats attendus

Les résultats attendus de ces travaux :

- Les inondations entraînant des dommages aux habitations riveraines et aux infrastructures et les eaux stagnantes dans les villes sont limitées ;
- Une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires (choléra, paludisme...) est assurée ;
- Les problèmes d'érosion des berges pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines sont limités ;
- L'information, l'éducation et la communication auprès de la population sur l'hygiène, les déchets, l'assainissement et le déroulement du projet sont faites ;
- La qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains est améliorée.

1.4. Approche méthodologique

La méthodologie adaptée dans le cadre de cette Notice d'Impact Environnemental et Social a consisté :

- Réunion de cadrage

Dans le cadre de cette étude, une réunion de cadrage a été conduite au siège de l'UGP du PIDUREM. L'équipe du consultant a présenté son équipe, la présentation de la méthodologie détaillée. Des échanges ont apporté sur la compréhension du TDRs, la prise en compte de Violence Basée sur le Genre (VBG), Exploitation Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuelle (HS), les inventaires des biens et des personnes affectés (PAPs) par le projet.

- Conception des outils

Dans le cadre de cette étude de NIES, plusieurs outils ont été élaborés. Il s'agit de procès-verbaux (PV), les fiches de rencontres avec les parties, prenantes, les outils de l'enquête socio-économiques des PAPs et la fiche d'évaluation de risque en santé, sécurité au travail.

- Présentation d'équipe

Pour la conduite de l'étude, l'équipe a été mobilisée conformément aux termes de références offerts par le projet. il s'agit de :

- **Un/ une environnementaliste et de formation universitaire (BAC + 5), chef de mission** : il/elle doit avoir une Expérience professionnelle d'au moins 10 ans sur la problématique environnementale des aménagements au Niger. Avoir mené la préparation d'au moins cinq (05) EIES/PGES similaires dans le cadre des projets financés par la Banque mondiale ou autres bailleurs de fonds en matière de développement comme la BAD, ou l'UE. Et avoir une expérience professionnelle spécifique d'au moins 2 expériences spécifiques sur études environnementales des ouvrages de mobilisation des eaux.
- **Un(e) expert(e) en aménagement de bassins versant et conception des ouvrages hydrauliques, Ingénieur du Génie Rural** : Il/elle doit être de formation universitaire supérieure de niveau bac + 5 ou plus dans le domaine du génie rural. Il/elle doit justifier d'une expérience professionnelle de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 2 expériences spécifiques en tant que chef de mission en matière d'étude d'avant-projet détaillé des digues, retenues collinaires, d'aménagement de seuils, de traitement anti érosif et ayant une parfaite connaissance des techniques et technologies de dimensionnement des ouvrages hydrauliques.
- **Un(e) expert(e) socio-économiste rural** : son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur les aspects **fonciers** et organisationnels, la rentabilité des différentes options et les aspects de genre liés aux questions foncières. Il/elle doit avoir une formation universitaire de niveau bac + 4 minimum dans le domaine de la sociologie, économie rurale ou une discipline connexe. Un diplôme de spécialisation en foncier rural ou assimilé constitue un atout. Il/elle doit justifier d'une expérience professionnelle de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 2 expériences spécifiques sur les aspects fonciers et organisationnels, les analyses financières des mesures.
- **Spécialiste en genre et inclusion sociale** : son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur le genre et inclusion sociale. Il veillera à la prise en compte des aspects de genre liés aux questions foncières, l'évaluation des risques de VBG et de traite des personnes dans l'EIES et proposer a les mesures spécifiques y afférant... Il/elle doit avoir une formation universitaire de niveau bac + 4 minimum dans le domaine de la sociologie, économie rurale ou une discipline connexe. Il/elle doit

justifier d'une expérience professionnelle de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 3 expériences spécifiques sur les aspects genre et inclusion sociale ainsi que des questions liées aux VBG/TIP.

- **Un spécialiste HSS** : son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur les règles spécifiques de sécurité et d'**hygiène** applicables sur le projet en général et en particulier à la phase chantier ainsi que des mesures de protection et de prévention concernant les travaux présentant des risques. Il/elle doit avoir une formation universitaire de niveau bac + 4 minimum dans le domaine de la Sécurité/santé au travail, Hygiène/Santé/sécurité ou une discipline connexe. Un diplôme de spécialisation gestion des risques ou assimilé constitue un atout. Il/elle doit justifier d'une expérience générale de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 3 sur les aspects Hygiène/santé/Sécurité, les analyses risques et des mesures.
- **Des enquêteurs** : spécialisés en recensement et enquêtes socioéconomiques de niveau au moins BAC, qui disposent d'une bonne maîtrise du contexte urbain et ayant au moins 3 ans d'expérience dans les évaluations et recensement sociaux.

- **Phase terrain**

La phase terrain a été fait en Août 2024. Elle a consisté aux rencontres avec les parties prenantes concernées par les travaux dont l'Unité de Coordination Régionale de Tillabéri, des échanges avec les populations riveraines (Tillabéri, Say, Kollo et Téra) et de caractérisations de l'environnement biophysique d'insertion du sous-projet. En plus, les PAPs sont identifiées et données socio-économiques sont collectés.

- **Rédaction des rapports**

La rédaction de cette NIES a été fait par la synthèse des données collectées par les différents experts conformément aux orientations de TDRs.

1.5. Description des travaux de l'étude

1.5.1. Description technique des travaux

La planification des investissements du projet de la sous-composante 1.1 Investissements de reconstruction post-inondation prévoit un nombre important des ouvrages structurants dans le domaine de la reconstruction post-inondation dont un ouvrage de protection, d'assainissement et de circulation dans la ville de Tillabéry et une digue de protection de la ville Say pour renforcer la protection des populations riveraines du risque d'inondation. Les travaux porteront sur les activités suivantes :

❖ **Travaux de Terrassement**

La consistance des travaux de terrassement est la suivante :

- Les travaux de terrassement des zones d'emprise des collecteurs dans les chefs-lieux de communes de Kollo, Say, Tillabéri et Téra ;
- Les travaux d'épuisement pour l'évacuation des eaux stagnantes dans certains quartiers ;
- Les travaux de dégagement et de libération des emprises des collecteurs qui comprennent :
 - Démolition des aménagements toute genre réalisés par les populations pour la protection

contre les érosions hydriques ;

- Déplacement des obstacles sur les emprises des collecteurs ;
 - Démolition des anciens caniveaux détériorés ou non fonctionnels ou de petite section se trouvant sur l'emprise des collecteurs.
- Les travaux de fouilles concernant la gestion déblais et la mise en dépôt ;
 - Les travaux d'épuisement pour l'évacuation des eaux stagnantes.

Les eaux stagnantes dans des dépressions ou dans les rigoles sur l'emprise des collecteurs seront évacuées pour permettre la réalisation des travaux.

❖ **Travaux spécifiques des collecteurs, caniveaux et avaloirs en Béton Armé**

Après les travaux de libération des emprises et ceux de terrassement, les travaux spécifiques aux collecteurs et aux avaloirs en Béton Armé de section rectangulaire sont les suivantes :

- Les travaux de mise en œuvre du ferrailage par de fers normalisés de 14, 12, 10 et 8 mm de diamètre ;
- Les travaux de mise en œuvre du coffrage par la menuiserie. Les planches seront placées ainsi que de support en fer et en bois ;
- Les travaux de mise en œuvre du béton. Le béton dosé à la norme définie techniquement sera coulé dans et arrosée pour une durée de 21 jours.

○ **Travaux spécifiques aux chaussées drainantes**

Les travaux à réaliser sont les suivantes :

- Le terrassement consistera à dégager les emprises prévues pour les travaux et les installations des bases vies et matériels. Il aidera également à débroussailler les emprises.
- Le déblayage/remblayage, seront utiliser pour le nivellement en fonction de la côte défini par les études technique (topographique) ;
- La confection des pavés où de moule sera conçue pour la confection des pavées avec l'approbation de la mission de contrôle et de l'équipe du Projet. Ainsi, un dosage de béton composé de gravier, sable et ciment avec un dosage prédéfini.
- La confection des bordures est faite presque de la même façon que les pavés ;
- La pose des pavés et bordures, cette étape demande le calage de la cote de nivellement, et les respects techniques des travaux.
- La confection et la mise en place du béton drainant ; il s'agit des œuvres d'art. ils peuvent s'agir de radier submersibles ou des dalots ;
- La pose des lampadaires ; elle entre dans la finition. Elle permet de contribuer à l'éclairage publique.

1.5.2. Récapitulatif des tronçons

Les tableaux 1 à 4 donnent les récapitulatifs des tronçons et les types d'infrastructures prévus.

Tableau 1 : Longueurs des axes projets de Kollo

| Ville de Kollo | Linéaire voirie (m) | | | Linéaire collecteurs et caniveaux (m) | | | | Total par ville (m) |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Voirie à bitumer | Voirie existante à aménager | Chaussée drainante | Collecteur projeté | Caniveau existant | Caniveau projeté | Kori non aménagé | |
| TDR | - | - | 500 | 1900 | - | - | - | 2400 |
| Projet traités Première Phase | 3200 | - | 400 | - | - | - | - | 3600 |
| Projets traités 2è phase | 835 | - | - | 447 | - | - | - | 1282 |
| Total Projet Traités | 4035 | - | 400 | 447 | - | - | - | 4882 |
| Écart TDR- Projet traités | -330 | -951 | 853 | 593 | 3 | 194 | 1 800 | 2482 |

Source : APD Kollo septembre 2024.

L'analyse du tableau 1 montre que la longueur totale des axes traités pour la ville de Kollo est de 4882 ml alors que les TDR ne prévoient que 2400 ml soit un dépassement de 120% dû à une augmentation de certains tronçons qui n'était pas identifiés au démarrage de l'étude.

Tableau 2 : Longueurs des axes projets de Téra

| Ville de Téra | Linéaire voirie (m) | | | Linéaire collecteurs et caniveaux (m) | | | | Total par ville (m) |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Voirie à bitumer | Voirie existante à aménager | Chaussée drainante | Collecteur projeté | Caniveau existant | Caniveau projeté | Kori non aménagé | |
| TDR | - | - | 3000 | 2000 | - | - | - | 5000 |
| Téra 2 ^{ème} Phase | - | - | - | 500 | 700 | 1400 | - | 1900 |
| Téra 1 ^{ere} Phase | 905 | - | 2 672 | 721 | - | - | - | 4 298 |
| Total par type | 905 | - | 2672 | 1221 | 700 | 1400 | - | 6198 |
| Écart | - | - | - | - | - | - | - | 1198 |

Source : APD Téra septembre 2024.

L'analyse du tableau 2 montre que la longueur totale des axes traités pour la ville de Téra est de 6198 ml alors que les TDR ne prévoient que 5000 ml soit un dépassement de 23,96 % dû à une augmentation de certains tronçons qui n'était pas identifiés au démarrage de l'étude.

Tableau 3 : Longueurs des axes projets de Tillabéry

| Ville de Tillabéry | Linéaire voirie (m) | | | Linéaire collecteurs et caniveaux (m) | | | | Total par ville (m) |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Voirie à bitumer | Voirie existante à aménager | Chaussée drainante | Collecteur projeté | Caniveau existant | Caniveau projeté | Kori non aménagé | |
| TDR | - | - | 4006 | 2680 | - | - | - | 6740 |
| Traitée 1 ^{ère} phase | 1 670 | - | 2 273 | 1670 | 43 | 372 | 4 807 | 10 835 |
| 2è Phase | 940 | - | 502 | - | - | - | - | 1442 |

| Ville de Tillabéry | Linéaire voirie (m) | | | Linéaire collecteurs et caniveaux (m) | | | | Total par ville (m) |
|--------------------|---------------------|---|---|---------------------------------------|---|---|---|---------------------|
| Total | - | - | - | - | - | - | - | 12277 |
| Écart | - | - | - | - | - | - | - | 5537 |

Source : APD Tillabéry septembre 2024.

L'analyse du tableau 3 montre que la longueur totale des axes traités pour la ville de Tillabéry est de 12277 ml alors que les TDR ne prévoient que 6740 ml soit un dépassement de 82.15 % dû à une augmentation de certains tronçons qui n'était pas identifiés au démarrage de l'étude.

Tableau 4 : Longueurs des axes projets investigués de Say

| Ville de Say | Linéaire voirie (m) | | | Linéaire collecteurs et caniveaux (m) | | | | Total par ville (m) |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | Voirie à bitumer | Voirie existante à aménager | Chaussée drainante | Collecteur projeté | Caniveau existant | Caniveau projeté | Kori non aménagé | |
| TDR | - | - | 4006 | 2680 | - | - | - | 6780 |
| Traitée 1 ^{ère} phase | - | - | 2 273 | 1670 | 43 | 372 | 4 807 | 9165 |
| 2 ^e Phase | - | - | 1131 | 940 | - | - | - | 2071 |
| Total | - | - | - | - | - | - | - | 11238 |
| Écart | - | - | - | - | - | - | - | 4458 |

Source : APD Say septembre 2024.

L'analyse du tableau 4 montre que la longueur totale des axes traités pour la ville de Say est de 11238 ml alors que les TDR ne prévoient que 6780 ml soit un dépassement de 65.75 % dû à une augmentation de certains tronçons qui n'était pas identifiés au démarrage de l'étude.

1.6. Description technique des travaux par sites

1.6.1. Site de Tillabéry

❖ Localisation du site de Tillabéry

Le projet se situe dans la ville de Tillabéry, chef-lieu (région, département et commune). La ville de Tillabéry est située à 115 km de Niamey la capitale dans la partie ouest du pays sur la route nationale n°1, axe Niamey-Gao (République du Mali). Au plan spatial, elle est à cheval entre les cantons de Sakoira, Sinder et Kourthey.

Les coordonnées géographiques de la commune sont comprises entre 1^{er} et 2^{ème} degrés de longitude Est et 14^{ème} et 16^{ème} degré de latitude Nord. Elle est limitée :

- À l'Est avec la Commune urbaine de Ouallam,
- Au Nord avec la commune rurale de Sakoira,
- À l'Ouest avec les communes rurales de Sinder et de Dargol (Département de Téra),
- Et au Sud avec la commune rurale de Kourthey.

La superficie de la commune de Tillabéry est estimée à 452,19 km² avec un périmètre de 89,81 km (source : PDC 2006-2009 soit 5,18% de la superficie du Département et Tillabéry et 0,46% de la superficie de la Région de Tillabéry. La ville de Tillabéry est l'entité administrative concernée par le projet des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes.

❖ Description du principe de fonctionnement des ouvrages drainants de la ville de Tillabéry

Les chaussées en pavés, tout comme les collecteurs et les caniveaux, sont donc des infrastructures de drainage qui assurent le transport des eaux vers des exutoires déjà identifiés. Ces infrastructures sont ci-dessous décrites en détail dans leur fonctionnement.

Axe 1 (chaussée en pavés) : Le point de rejet de cette chaussée passant devant la direction de l'Etat Civil, est un collecteur se situant sur une autre chaussée existante (APD Tillabéry 2024).

Axe3 (chaussée en pavés) : Cette chaussée prend naissance à partir de la chaussée Tchandalo et fait le tour du centre hospitalier de la Mère et de et de l'Enfant, sur ses cotés Nord et Est. Le point de rejet de cette chaussée est le Koris principal de la ville de Tillabéri où un ouvrage de franchissement (dalot, radier) pourra être réalisé (APD Tillabéry 2024).

Collecteur de la zone du Gouvernorat : Il s'agit de calibrer ce collecteur pour lui permettre de faire transiter les écoulements qu'il reçoit. Il aura comme caractéristiques : $B = 1.80 \text{ m}$, $b = 1.00 \text{ m}$, $H = 1.20 \text{ m}$ et aura une longueur de 30m (APD Tillabéry 2024).

Collecteur Axe 1 dénommé : Extension collecteur Kabia- Koris mur cimetière : Il s'agit d'un tronçon de collecteur à réaliser pour assurer la continuité directe des écoulements d'un autre existant en amont. Il permettra de récupérer, pour viabilisation, une zone sous inondation permanente. Il fera jonction avec le Koris principal de la ville qui sera recalibré sur 100 mètres à partir du point de jonction de ce Koris (APD Tillabéry 2024).

Collecteur Axe 2 dénommé : Radier submersible-Koris mur cimetière

Ce collecteur sera réalisé pour drainer les eaux qui s'accumulent sur un point de la chaussée Tchandalo. Son point de rejet sera le Koris principal de Tillabéri (APD Tillabéry 2024).

❖ Ouvrages au sud de la RN Tillabéri-Niamey

Les habitations situées dans cette zone seront protégées par le collecteur de la **voie latéritique de Toula** qui recevra les écoulements passant par plusieurs dalots de la RN, en vue de les rejeter dans deux collecteurs dont l'un est situé à son extrémité Est et dénommé **Collecteur RN1-Grand Koris de Mari**, et l'autre à son extrémité Ouest et se dirigeant vers le fleuve dénommé **Collecteur du périmètre de Toula**. Le drainage du quartier de la zone sera renforcé par la réalisation de 4 chaussées drainantes en pavée traversant le collecteur de la **voie latéritique de Toula**. Les écoulements de ces chaussées drainantes sont recueillis et rejetés dans le collecteur de la route latéritique par l'intermédiaire de courts tronçons de caniveaux (APD Tillabéry 2024).

Collecteur du périmètre de Toula : Il reçoit directement les écoulements d'un des dalots de la RN et du nouveau collecteur qui sera réalisé. A cet effet, il sera recalibré et aménagé en conséquence pour conduire efficacement les écoulements dans le fleuve. Son régime hydraulique dépendra des débits délivrés par le dalot et le nouveau collecteur. Deux dalots à deux orifices seront réalisés sur ce collecteur avec des dimensions de 1.00×2.20 et 10 mètres de long (APD Tillabéry 2024).

Collecteur RN1-Grand Kori de Mari : C'est l'un des plus grands collecteurs qui reçoit les écoulements d'un dalot à cinq (5) orifices. Sur son parcours, il rencontre un dalot qui sera démolit et reconstruit pour des raisons techniques de calage du fond dudit collecteur (APD Tillabéry 2024).

Les ouvrages d'art, ils sont constitués de dalots, d'amorces ou abaissements de bordures, d'ouvrages de rejets des écoulements dans les exutoires, et de carrefours au niveau des intersections (APD Tillabéry 2024).

La figure 1 donne une vue d'ensemble des eaux de la ville de Tillabéry.

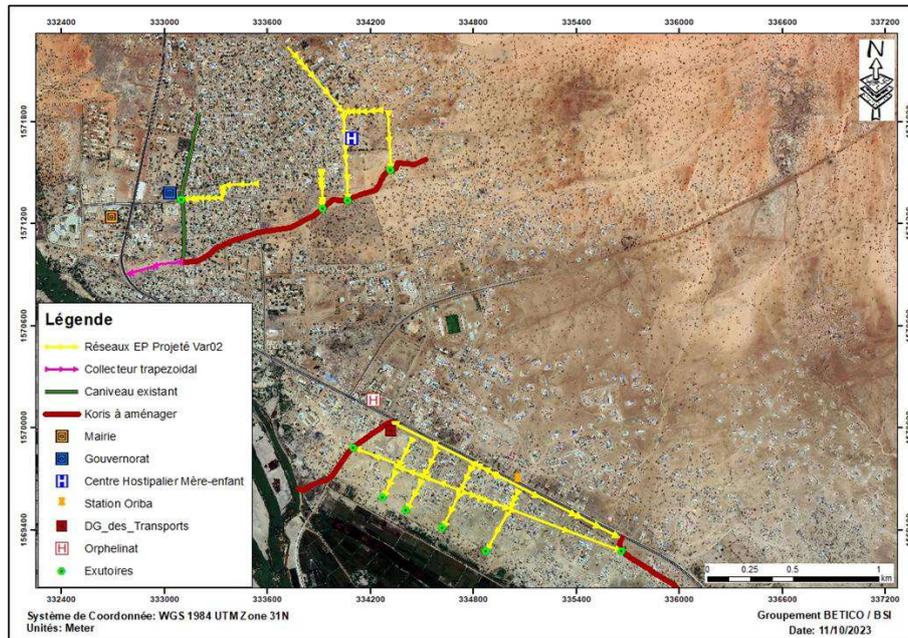


Figure 1 : Vues d'ensemble des eaux de la ville de Tillabéry.

Source : APD Tillabéry, 2024.

Bassins versants et exutoires : Le réseau hydrographique de la ville de Tillabéry est entièrement dirigé vers le fleuve Niger. Au regard des conditions naturelles d'écoulement, le fleuve constitue l'exutoire principal pour le drainage des eaux pluviales de la ville. Les exutoires du réseau d'eau pluvial pour ce projet sont donc le fleuve et ses affluents.

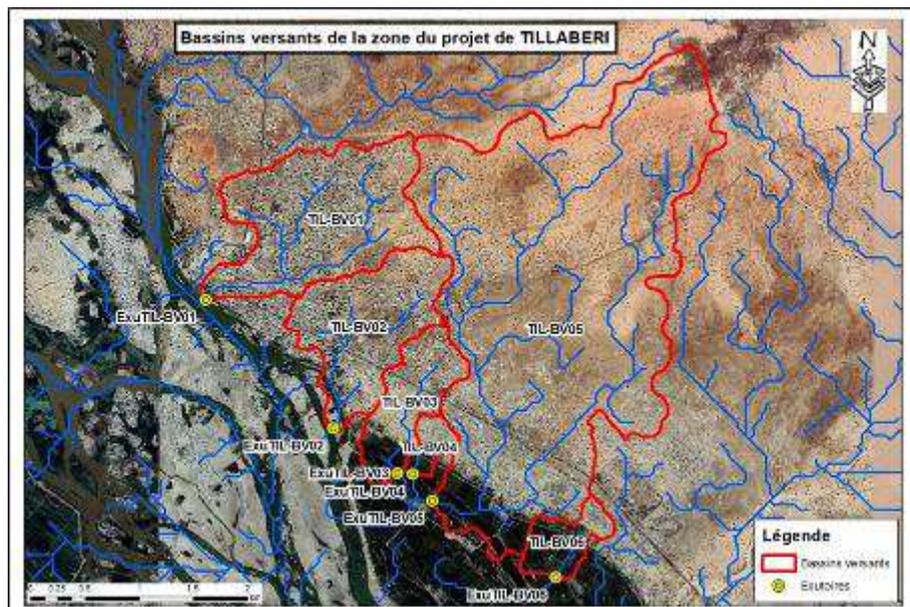


Figure 2 : Bassins versants et exutoires de la zone du projet de Tillabéry

Source : APS Tillabéry, 2024.

1.6.2. Site de Kollo

❖ Localisation du site de Kollo

Le chef-lieu de la commune urbaine de Kollo constitue l'entité administrative concernée par le projet des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes.

○ Description du fonctionnement des ouvrages drainants de la ville de Kollo

Les chaussées en pavés et en bitume, tout comme les collecteurs et les caniveaux, sont des infrastructures de drainage qui assurent le transport des eaux vers des exutoires déjà identifiés. Le fonctionnement hydraulique de ces ouvrages est ci-dessous décrit :

- **Collecteur de la chaussée bitumée Axe n°1 dénommé** : Avenue de l'Afrique- Hôpital de district :

Au regard de la topographie du terrain, le point de rejet des eaux de drainage ne sera pas la RN, mais plutôt le collecteur de la Route bitumée Axe 2 projetée ; (APD Kollo 2024).

- **Collecteur de la chaussée bitumée : Axe n°2**

Cette route traverse une zone sableuse topographiquement ondulée. Le collecteur qui y sera réalisé prend naissance au Pk0+00 et se prolonge jusqu'au Pk0+273 et ensuite au PK0+627 où il croise respectivement les collecteurs des chaussées axe 1, axe 7 bitumées et axe 3 dont la pente générale tend vers la RN et ensuite vers le fleuve à travers le schéma de fonctionnement des collecteurs au niveau du collecteur principal Axe 1 ; (APD Kollo 2024).

- **Collecteur Principal Axe 1**

C'est le plus grand collecteur de la ville de Kollo qui longe plusieurs chaussées et plusieurs zones basses avant de traverser la RN pour se jeter dans le fleuve. Il devient tributaire de la quasi-totalité des collecteurs de Kollo.

En conclusion quatre chaussées de bitume et une chaussée en pavés sont prévus à Kollo. Chacune de ces chaussées est affectée d'un caniveau dont le chemin hydraulique respecte le sens des écoulements porté par le schéma ; (APD Kollo 2024).

Le dimensionnement des ouvrages hydrauliques en béton armé est présenté par le tableau 5.

Tableau 5 : Proposition de système de drainage des eaux pluviales de Kollo

| Ouvrages | Dimensions | Linaires (ml) |
|----------------------------|------------|---------------|
| Collecteur principal axe 1 | 80X60 | 273 |
| | 80X80 | 395 |
| | 100X100 | 277 |
| | 120X100 | 667 |
| | 200X120 | 325 |
| Axe 7 bitume | 100X100 | 734 |

Source : APD Kollo 2024.

La Figure 3 donne une vue d'ensemble des voiries et réseaux de Kollo.

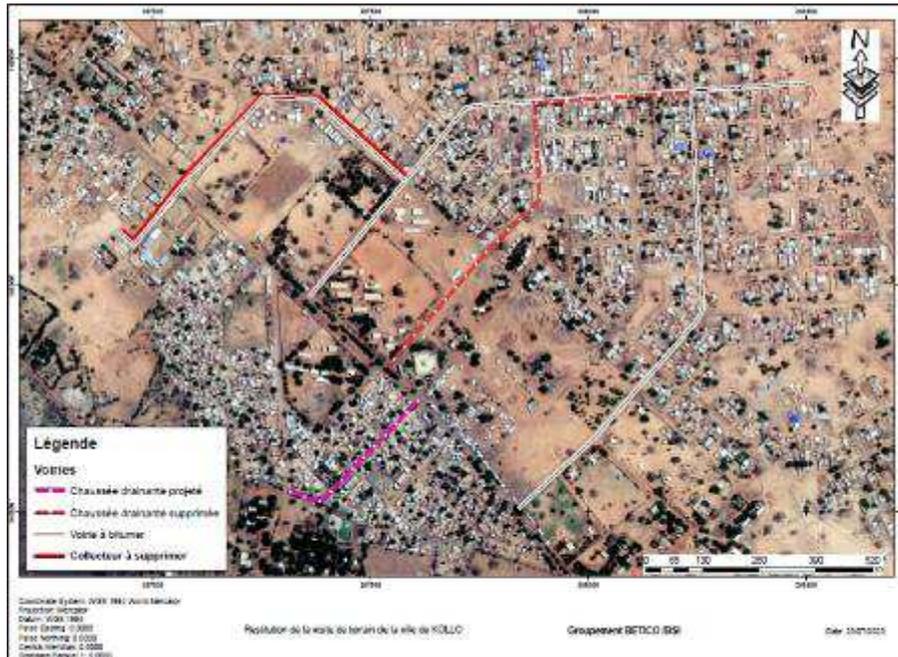


Figure 3 : Vue d'ensemble des réseaux de la ville de Kollo.
Source : APD Kollo 2024.

➤ **Bassins versants et exutoires**

Le réseau hydrographique de la ville de Kollo est dirigé vers le fleuve Niger. Au regard des conditions naturelles d'écoulement les affluents du fleuve constituent les principaux exutoires pour le drainage des eaux pluviales de la ville. Les exutoires du réseau d'eau pluvial pour ce projet sont définis dans la limitation des zones du projet, les sous-affluents du fleuve les plus proches constituerons les principaux exutoires. La figure 4 présente l'ensemble des bassins versants qui couvrent la zone du projet.

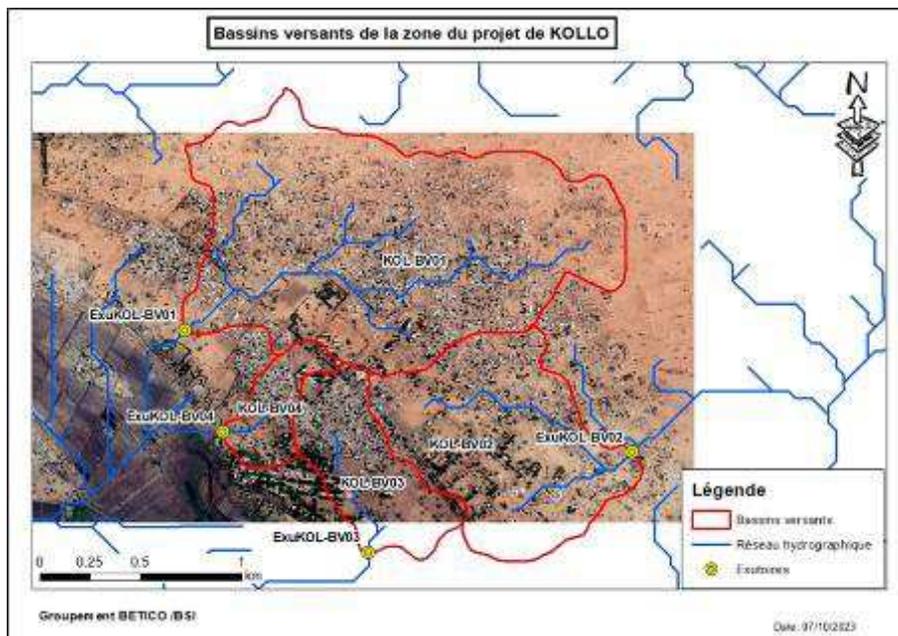


Figure 4 : Bassins versant et exutoire de la zone du projet de Kollo.

Source : APD Kollo 2024.

1.6.3. Site de Say

❖ Localisation du site de Say

Le chef-lieu de la commune urbaine de Say constitue l'entité administrative concernée par le projet des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes.

○ Description du principe de fonctionnement des ouvrages drainants

Les chaussées en pavés, tout comme les collecteurs et les caniveaux, sont des infrastructures de drainage qui assurent le transport des eaux vers des exutoires déjà identifiés. Ces infrastructures sont décrites pour chaque chaussée ou collecteur de la ville.

De façon générale au regard des données topographiques, les eaux de drainage de la ville se dirigent vers deux zones de concentration provisoires avant de se retrouver sur un seul point dénommé « zone rouge » où elles s'accumulent. Il s'agit du côté nord de la ville qui dispose d'une série de bassins de rétention provisoire et du côté sud où une partie des écoulements est orientés vers la route nationale bitumée (RN) avant de s'écouler vers la « zone rouge ». Dans ce contexte topographique du terrain, les infrastructures de drainage fonctionnent de la manière suivante :

- Chaussée drainante Axe n°1 dénommée Axe RN27- Mosquée Alpha

C'est une chaussée située totalement à l'ouest par rapport aux autres tronçons de la voirie. Elle prend naissance sur la RN27 et s'oriente vers le Nord pour croiser la chaussée drainante axe 2 en passant devant le marché.

Son point de rejet des eaux de drainage sera situé sur le collecteur de la RN compte tenu du sens de la pente du terrain. Cette chaussée sera renforcée dans sa fonction de drainage par un caniveau de 80X80 (APD Say 2024).

- Chaussée drainante Axe n°2 : dénommée axe Carrière NIGELEC- Hôpital de district sanitaire

Cette chaussée drainante passe en T par rapport à l'axe 1 qui reçoit une partie de ses eaux de drainage pour les rejeter dans le collecteur de la RN 27 en raison de l'existence d'une rampe sur son parcours. La configuration topographique du terrain de l'emprise de cette chaussée scinde les écoulements en deux parties dont la première concerne la bretelle des profils de P0 à P16, et la deuxième de P16 à P24 où il croise la chaussée drainante Axe 3 qui devient collecteur de cette partie de ses écoulements ; (APD Say 2024).

- Chaussée drainante Axe n°3 dénommée axe RN27-Mare Ecole Zongo

Elle prend naissance à partir de la RN pour rejeter les eaux de drainage dans la série de bassins de rétention située au nord de la ville. L'on peut aussi, au regard de la topographie plane du terrain, inverser le sens des écoulements vers le collecteur de la RN 27, moyennant un surplus de travaux de terrassement ; (APD Say 2024).

- Chaussée drainante Axe n°4 dénommée axe RN27- Grande mosquée

Cette chaussée, la plus longue des routes pavées, aura, compte tenu de la topographie du terrain (apparition d'un sommet sur le tronçon) ses écoulements dans deux sens dont le premier s'oriente vers le collecteur de la RN et le deuxième vers le chapelet de bassins de rétention ; (APD Say 2024).

- Chaussée drainante Axe n°5 dénommé axe RN27- Palais chef de Canton

Cette chaussée prend naissance sur la RN27 et s'oriente vers le palais du chef de canton ; (APD Say 2024).

- **Chaussée drainante dénommée** : RN27-Ecole Timbo

Elle prend naissance à partir de la RN27 pour aboutir dans la cour de l'école Timbo. Les eaux de ruissellement de cette chaussée sont déviées dans un caniveau de 80X80 qui franchit la RN27 à l'aide d'un dalot pour se jeter dans le collecteur de cette RN27 ; (APD Say 2024).

- **Chaussée drainante axe7** : RN27- cours du palais du chef

Il y aura deux sens pour les écoulements dont le premier sera orienté de la cour du Palais du chef vers la RN27 qu'ils franchissent à l'aide d'un dalot pour se jeter dans le collecteur principal, et le deuxième partira de la cour du palais pour se diriger vers la chaussée drainante RN27-Ecole Timbo (voir plan de masse et profils en long). Il est à noter que la cours du palais sera entièrement en pavés ; (APD Say 2024).

- **Collecteur 1** : dénommé collecteur de la RN27

Il collecte les eaux de ruissellement des chaussées drainantes n°1 et n°2 pour les rejeter dans une mare, au pied de la digue de protection (dite zone rouge) ; (APD Say 2024).

- **Collecteur 2** :

Il collecte l'ensemble des eaux de ruissellement en provenance des chaussées n°3 et n°4 pour les stocker dans une série de mares dont la plus importante est située hors de la ville ; (APD Say 2024).

- **Collecteur 3** :

Il permet de connecter la dernière mare de la série du nord à la « zone rouge » point d'accumulation de toutes les eaux de ruissellement de la ville. C'est au niveau de cette zone que la station d'exhaure sera réalisée ; (APD Say 2024).

❖ **Description et dimensionnement de la station d'exhaure**

Le collecteur de la RN27 et le collecteur N° 3 dont la grande mare du nord est tributaire, se rencontreront au niveau de la zone dite « zone rouge » où la station d'exhaure sera implantée.

La station d'exhaure qui permettra le drainage d'une grande partie de la ville touchée par les aménagements aura la capacité d'évacuer 1000 l/s (soit 1,00 m³/s). Elle est constituée de :

- Un chenal de raccordement qui part de la mare vers la bêche de pompage de la station d'exhaure. Ce chenal aura un aménagement spécial à sa jonction avec la station d'exhaure ;
- Une bêche de pompage ;
- Un local pour les armoires ;
- Et un abri pour le groupe électrogène.

○ **Dimensionnement des Collecteurs et des caniveaux**

Les caniveaux, malgré la fonction de drainage attribuée aux chaussées, vont jouer un rôle extrêmement important dans l'assainissement pluvial de la ville. Les caractéristiques physiques et hydrologiques des bassins versants et des infrastructures linéaires sont projetées. Ils présentent également les résultats du

dimensionnement des ouvrages hydrauliques au niveau de chaque tronçon de la ville. La figure 5 donne une vue d'ensemble des réseaux de la ville de Say.

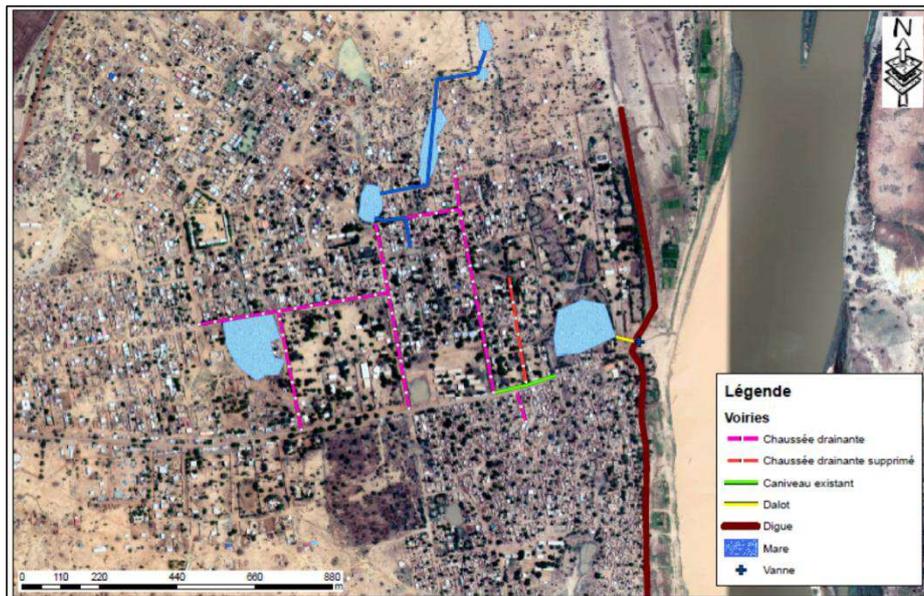


Figure 5 : Vue d'ensemble des réseaux de drainage de la ville de Say.
Source : APD Say 2024.

- Définition des exutoires

Say est une ville topographiquement encaissée par rapport à la côte du lit du fleuve pendant ses périodes de crue (coté est) et le relief montagneux qui l'entoure (côté ouest). Son réseau hydrographique est, cependant, entièrement dirigé vers le fleuve Niger. Au regard des conditions naturelles d'écoulement, le fleuve constitue le principal exutoire pour le drainage des eaux pluviales de la ville. Les bassins versants en jeu dans la ville sont présentés à la Figure 6.

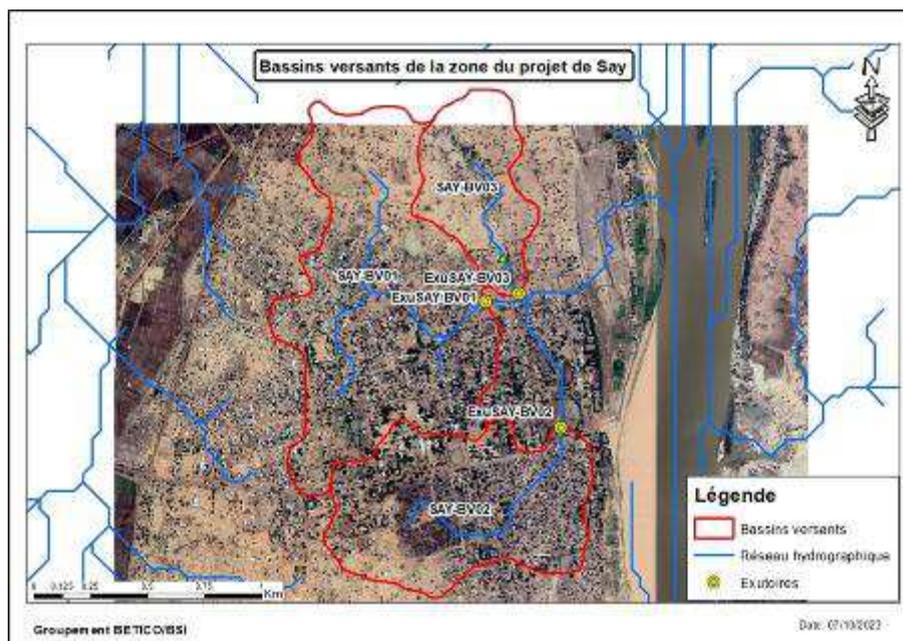


Figure 6 : Bassins versants et exutoire de la zone du projet de Say
Source : APD Say 2024.

1.6.4. Site de Téra

❖ Localisation du site de Téra

Le chef-lieu de la commune urbaine de Téra constitue l'entité administrative concernée par le projet des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes.

○ Description du principe de fonctionnement des ouvrages drainants

Les chaussées en pavés, tout comme les collecteurs et les caniveaux, sont des infrastructures de drainage qui assurent le transport des eaux vers des exutoires déjà identifiés. Ces ouvrages sont décrits pour chaque chaussée ou collecteur de la ville de Téra.

- **Axe 1 dénommé chaussée RN4- Ecole Franco-Arabe-Barrage de Téra**

Les eaux de ruissellement seront drainées par la chaussée elle-même et par un caniveau longeant celle-ci. L'intensité des écoulements dans les sous-bassins versants de cette zone, nécessite la construction de ce caniveau pour renforcer la chaussée dans sa fonction de drainage. Ainsi, le débit des écoulements à évacuer sera transporté par la chaussée et le caniveau. Ce caniveau prend naissance à partir de la RN au PK0+00 et se prolonge sur le côté gauche de la chaussée jusqu'au pk0+ 300 d'où il traverse celle-ci pour se positionner sur son côté droit à l'aide d'un dalot et prendre ensuite la direction telle qu'indiquée sur le plan de masse. Ce dalot aura les caractéristiques suivantes :100X150X150 pour un débit potentiel à faire passer de 4m³/s.

Le bief restant sera drainé par des conduites souterraines qui seront installées sous la chaussée et seront communiquées à des avaloirs installés dans le béton de la cunette. Ces avaloirs seront distants de 50m et la conduite sera de diamètre 350 mm Elle prend naissance à partir du profil du pk0+350 et se termine dans le collecteur longeant la chaussée. Ce collecteur va rejeter les eaux de drainage dans le Dargol à l'aval du barrage, suivant le chemin tracé sur le plan de masse. Le premier caniveau ayant traversé la chaussée rejoindra le même collecteur ci-dessus annoncé en passant par une zone basse du quartier d'où il collectera les eaux qui s'accumulent dans une mare pour les rejeter dans le grand collecteur Les caractéristiques géométriques et structurelles de cette chaussée sont décrites par plans (voir plans). A la sortie du dalot, les écoulements vont emprunter un ouvrage de dissipation et un canal de fuite en Gabions (voir plan). Après ce dalot, la chaussée se poursuit en rampe jusqu'à sa fin. Celle-ci comptera cinq (5) dalots de franchissement dont trois seront placés sous des amorces.

Sur le collecteur indépendant, il y aura plusieurs dalots ou tronçon de collecteur fermés pour sécuriser la circulation des personnes et des véhicules soit quatre dalots et 100 m de collecteurs fermés ; (APD Téra 2024).

- **Axe chaussée bitumée dénommée** : voie de la RN4-Palais du chef de canton-Ancien pont

Cette voie est composée de deux tronçons dont le premier est déjà bitumé mais nécessite une réhabilitation par la réalisation de bordures, de deux trottoirs et d'un caniveau sur le côté droit.

Le fond de ce caniveau sera callé à des cotes inférieures ou égales à 246,00 m entre les Profils P03 et P05, afin de permettre l'assèchement de la mare qui s'y trouve. Il sera raccordé à partir du dalot de la RN Téra-Dori à un autre caniveau qui sera construit pour desservir la zone située entre le commissariat de Police et le siège de la Mairie.

Quant au deuxième tronçon il sera réalisé en travaux neufs et sera constitué d'une chaussée bitumée, de bordures, de deux trottoirs et d'un caniveau sur le côté droit. Il fera le rejet de ces eaux dans le lit du Dargol. L'ensemble des caractéristiques techniques de ces infrastructures sont décrites par les plans (APD Téra 2024).

- **Axe 2 chaussée en pavés dénommée : voie RN4-Grande mosquée- Ancien pont :**

Le système de drainage de cette infrastructure bénéficiera de l'existence d'ouvrages de collecte des eaux déjà construits dans la zone (caniveaux et radiers). Les caniveaux existants seront entièrement réhabilités ; (APD Téra 2024).

- **Axe 3 : chaussée en Pavés dénommée voie Mosquée justice - mur CES de Téra**

Pour permettre le drainage des eaux par ce pavé, il sera réalisé un tronçon de caniveau en fin de chaussée qui sera connecté au caniveau existant sur le côté Sud du CES de Téra (voir schéma de connexion). Des amorces sont prévues à toutes les intersections des grandes rues avec la chaussée, soit un nombre total de huit (8) amorces et 20 tronçons de 10 m chacun, de caniveaux fermés en face des portes des concessions. Il est prévu un raccordement en carrefour entre la chaussée en projet et la rue longeant le CES, (APD Téra 2024).

- **Aménagement de la cour de la mairie, construction d'un collecteur et d'un mur de clôture :**

Outre les travaux initialement envisagés, il a été demandé la préparation d'un dossier pour la construction d'un mur de clôture des bureaux de la mairie de même que l'aménagement de la cour de celle-ci en pavés.

Il est aussi prévu la réalisation d'un caniveau qui passe devant le commissariat de police, pour transporter les eaux de ruissellement vers le dalot de la RN4 d'où elles seront drainées vers le caniveau longeant la chaussée bitumée (voir plan). Ce caniveau sera de type fermé à la devanture des bureaux de la police.

Cette description des voiries n'est pas exhaustive, elle est complétée par les pièces dessinées (profils en long et en travers des chaussées les plans des ouvrages d'art etc.) ; (APD Téra 2024).

❖ **Caractéristiques hydrauliques des caniveaux, des collecteurs et autres ouvrages d'art**

➤ **Chaussée drainante RN4-Ecole Franco Arabe-Barrage :**

Les ouvrages hydrauliques de cette chaussée sont constitués de :

- Un caniveau rectangulaire en béton armé de section : 80X80 sur 300m pour le premier tronçon ;
- Un caniveau rectangulaire en béton armé de 100X100 pour le deuxième tronçon ;
- Un caniveau rectangulaire de 200X120 pour le troisième tronçon ;
- Deux dalots de franchissement de la chaussée aux Pk0+300 et au pk1+075 ;
- Des dalots de franchissement des caniveaux au niveau des amorces ;
- Une ligne de conduite PVC diamètre 350 mm moyenne pression équipée de grilles-avaloirs à tous les 50m ;
- Un ouvrage de rejet des eaux pluviales dans le Dargol ;
- Des amorces d'admission des écoulements des rues ; (APD Téra 2024).

➤ **Chaussée bitumée RN4-Palais du chef-de Canton-ancien pont :**

Les ouvrages hydrauliques au niveau de cette chaussée sont constitués des tronçons de caniveau suivants :

- Un premier tronçon de caniveau venant de la rue entre la police et la mairie et traversant la RN4 à l'aide d'un dalot existant. Sa section est de 80X80 ;
- Un deuxième en béton armé de section rectangulaire de 100X100 quittant le dalot de la RN4 pour se connecter au caniveau projeté de la route bitumée et longer celle-ci jusqu'à la fin, sa section est de 110X120. Les écoulements sont rejetés dans le Dargol par le biais d'un autre dalot. Les longueurs respectives sont :
 - 80X60.....333.m ;
 - 100X100.....446 m ;
 - 110X 120.....319 ml.

Concernant les dalots et les amorces d'abaissement de trottoirs, les caractéristiques sont portées par les plans. L'extrémité de ce collecteur aura à son point de rejet dans le Dargol un ouvrage de dissipation et un canal de fuite en gabions ; (APD Téra 2024).

➤ **Chaussée pavée RN4- MJC-grande mosquée- ancien pont**

Particulièrement à cette chaussée, il est prévu la réhabilitation du réseau hydraulique existant dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Section 80X80 sur une longueur de 300m ;
- Les écoulements de ce réseau se jettent dans le Dargol ; (APD Téra 2024).

➤ **Chaussée pavée : Mosquée Justice-mur CES Téra**

Les eaux sont drainées vers un caniveau projeté situé au pied du mur du CES. Celui-ci sera connecté à un caniveau existant dont la section est de 120X100 Sur une longueur de 400m. Son point de rejet est le Dargol au niveau du quartier Sirfi-Koira; (APD Téra 2024).

❖ **Récapitulatif des caniveaux et collecteurs à réaliser ou à réhabiliter**

Les récapitulatif des caniveaux et collecteurs à réaliser ou à réhabiliter sont donnés dans les tableaux 6 et 7.

Tableau 6 : Caniveaux en béton armé

| Désignations | Linéaires | Observations |
|--|-----------|--------------------------|
| Caniveaux en béton armé 80X80 | 318 ml | Caniveaux rectangulaires |
| Caniveau en béton armé 100X100 | 1002 ml | Caniveaux rectangulaires |
| Caniveau en béton armé 110X100 | 319ml | Caniveaux rectangulaires |
| Caniveau en béton armé de 200X120 | 279 ml | Caniveaux rectangulaires |
| Total Linéaires caniveau en béton armé | 1918 ml | Caniveaux rectangulaires |

Source : APD Téra 2024.

Tableau 7 : Caniveaux à réhabiliter Téra

| Désignations | Linéaires | Observations |
|--|-----------|--------------------------|
| Caniveaux à réhabiliter 80X80 | 300 ml | Caniveaux rectangulaires |
| Caniveau à réhabiliter 120X100 | 400 ml | Caniveaux rectangulaires |
| Total Linéaires caniveau en béton armé | 400 ml | Caniveaux rectangulaires |

Source : APD Téra 2024.

D'après l'APD Téra 2024, ce sont de caniveaux de formes rectangulaires (tableau 6 et 7). La figure 7 présente les voiries projetées dans la ville de Téra.



Figure 7 : Présentation des voiries projetées dans la ville de Téra.
 Source : APD Téra, 2024.

La figure 8 présente la synthèse des propositions d'aménagement de Téra

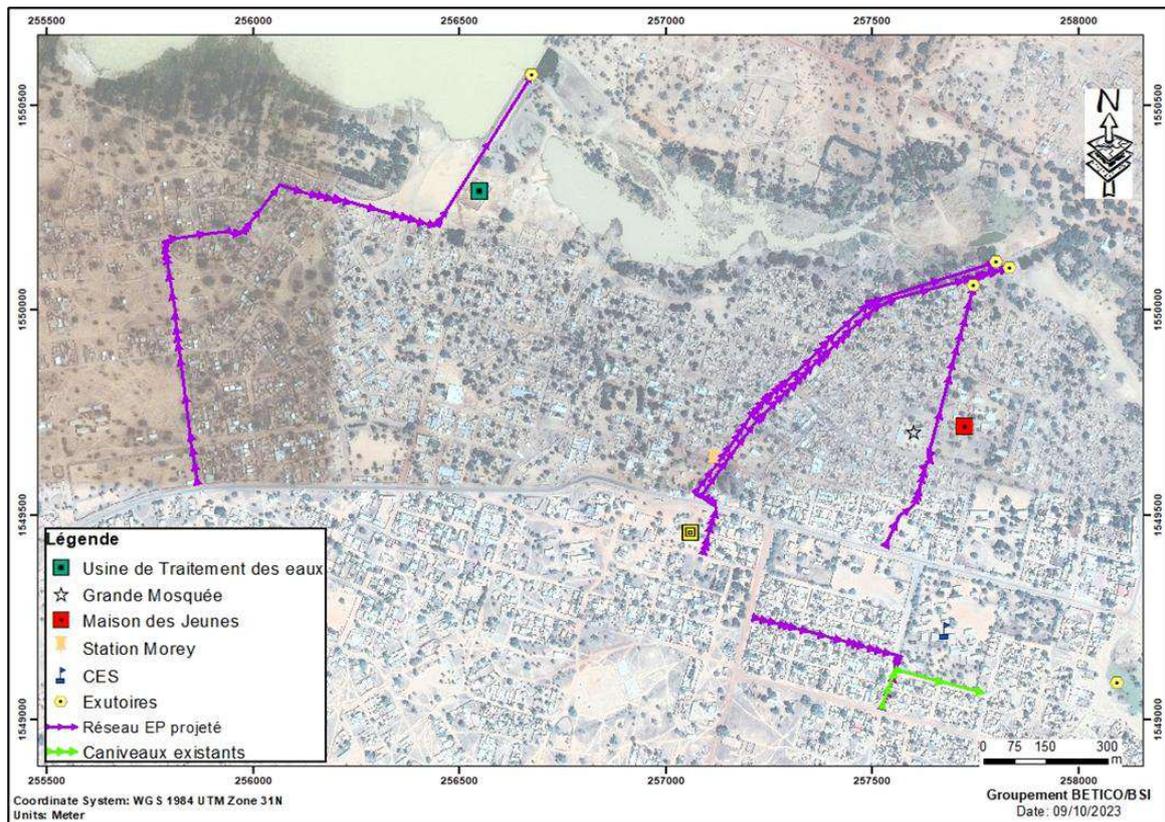


Figure 8 : Synthèse des propositions d'aménagement de Téra.
 Source : APD Téra, 2024.

- **Bassins versants et exutoires**

Le réseau hydrographique de la ville de TERA est dirigé vers le Dargol. Au regard des conditions naturelles d'écoulement. Le barrage et son cours d'eau constituent l'exutoire principal pour le drainage des eaux pluviales de la ville. La Figure 9 présente l'ensemble des bassins versants qui couvrent la zone du projet.

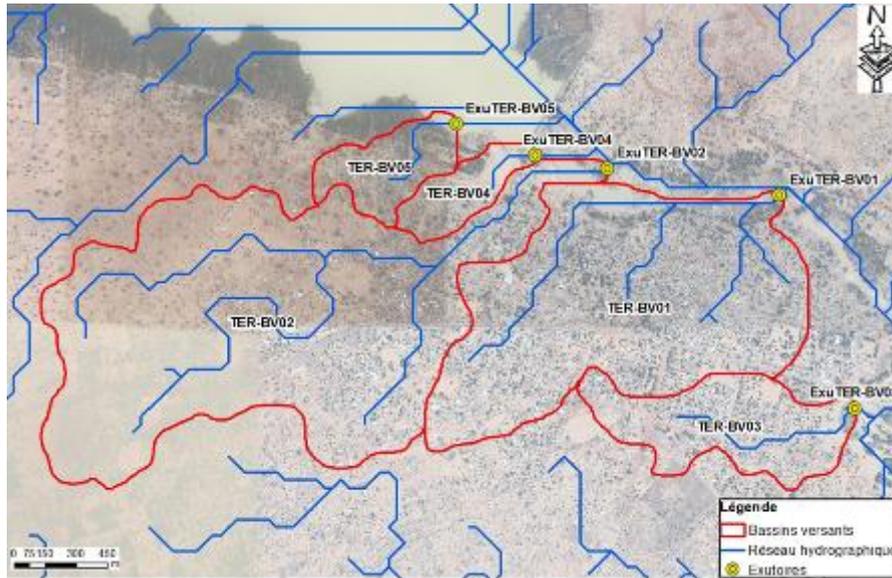


Figure 9 : Bassins versants exotoires de la zone du projet de Téra.
Source : APS Téra, 2024.

1.7. Identification des emprunts.

Dans le cadre de ces travaux, les équipes techniques (géotechniques) ont identifié des carrières et emprunts dans les communes de Tillabéri, Kollo, Say et Téra. Le tableau 8 donne les natures de ces carrières/ Emprunts.

Tableau 8 : Natures de ces carrières/ Emprunts par communes

| Communes | Emprunts |
|-----------|-----------|
| Kollo | Latérites |
| | Latérites |
| | Sables |
| | Graviers |
| Say | Latérites |
| | Sables |
| | Graviers |
| Tillabéri | Latérites |
| | Sables |
| | Graviers |
| Téra | Latérites |
| | Sables |
| | Graviers |

Source: APD, Kollo; Say, Tillabéri, Téra, 2024.

1.8. Approvisionnement en eau

Dans le cadre des travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes proposés concernent les villes de Tillabéry, Téra, Say et Kollo, il n'est pas prévu de réaliser des forages compte tenu de contexte de sols dans certaines communes. De même, les eaux du fleuve et de mares ne seront pas prélevées. En effet, les approvisionnements en eaux seront assurés par la Nigérienne Des Eaux (NDE).

1.9. Durées des travaux

Dans le cadre des travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes proposés concernent les communes urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo, des lots seront faits. La durée des travaux par lot sera de six (6) à huit (8), (APD, PIDUREM 2024)

1.10. Détermination des limites géographiques

Les travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes proposés communes urbaines de de Tillabéry, Téra, Say et Kollo. Ainsi, la détermination des limites géographiques est définie par des zones d'impacts directes, intermédiaires et diffuses. Ainsi, en considérant les périmètres de l'étude associés à chacune des composantes de l'environnement et en adoptant une vision globale du problème, trois zones ont été délimitées en vue d'analyser les impacts dudit projet. La nécessité de considérer trois zones d'étude est justifiée par le fait que, dans certains cas, le projet n'aura d'influence que sur des composantes qui sont situées à proximité des travaux. Tandis que pour d'autres aspects, les effets se feront plutôt senti sur un espace géographique beaucoup plus étendu (niveaux communaux, départementaux, régional et même national). Ainsi donc, les trois zones sont :

- i. **La zone d'impacts directs**, c'est-à-dire la surface couverte par les travaux (voies et quartiers concernés). La zone d'impacts directs permet la description de composantes qui se rattachent à la fois au milieu naturel et au milieu humain. En effet, c'est dans la zone d'impacts directs qu'il est possible d'évaluer adéquatement les impacts engendrés par le projet sur le milieu naturel (sols, eaux, flore et faune), sur les principales activités qui se déroulent (élevage et agriculture) ou qui sont planifiées par les populations avoisinantes, et sur les habitations situées à proximité des sites des travaux. Enfin, comme dernière composante, l'ambiance sonore du milieu doit également être couverte par la zone d'impacts directs. Ceci se justifie naturellement par le fait que les impacts sonores du projet ne seront ressentis qu'à proximité de l'emprise ;
- ii. **La zone d'impacts intermédiaire** qui correspond à la zone dans laquelle seront ressentis ou perçus certains impacts. Il s'agit, dans ce cas précis, de chefs-lieux, des hameaux et villages se trouvant dans un rayon de 2 à 5 km, de part et d'autre des zones du projet. Cette zone englobe les villages environs les chefs-lieux de communes urbaines de Say, Kollo, Tillabéri et Téra. Cette zone sert de référence spatiale pour la description des composantes du milieu humain. Elle permet ainsi de documenter les grandes caractéristiques démographiques et économiques de localités de concernées. De plus, elle cherche à identifier les contraintes qui minent le problème d'urbanisation et de la gestion de l'assainissement.
- iii. **La zone d'impacts diffus** (zones d'études départementales) est une zone large. Elle correspond à la zone où seront ressentis certains impacts tels que les impacts sur l'urbanisation, de l'amélioration des conditions de vie des populations.

Pour ce qui est des limites temporelles, l'ÉIES concerne toutes les phases du projet, depuis les travaux de préparation, la construction, le repli chantier et l'exploitation.

II. ETAT INITIAL DES SITES ET LEURS ENVIRONNEMENTAL

2.1. Localisation des sites du sous projet

2.1.1. Localisation du site de Tillabéry

Le projet se situe dans le chef-lieu de la commune urbaine de Tillabéry, chef-lieu (région, département et commune). Il est située à 115 km de Niamey la capitale dans la partie ouest du pays sur la route nationale n°1, axe Niamey-Gao (République du Mali). Au plan spatial, elle est à cheval entre les cantons de Sakoira, Sinder et Kourthey.

Les coordonnées géographiques de la commune sont comprises entre 1^{er} et 2^{ème} degré de longitude Est et 14^{ème} et 16^{ème} degré de latitude Nord. Elle est limitée :

- À l'Est avec la Commune urbaine de Ouallam ;
- Au Nord avec la commune rurale de Sakoira ;
- À l'Ouest avec les communes rurales de Sinder et de Dargol (Département de Téra) ;
- Et au Sud avec la commune rurale de Kourthey.

La superficie de la commune de Tillabéry est estimée à 452,19 km² avec un périmètre de 89,81 km (source : PDC 2006-2009 soit 5,18% de la superficie du Département et Tillabéry et 0,46% de la superficie de la Région de Tillabéry. Le chef-lieu de la CU de Tillabéry est l'entité administrative concernée par le projet des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes.

2.1.2. Localisation du site de Say

Le projet se situe au Niger dans la partie sud -est de la région de Tillabéri. Ainsi, la Commune Urbaine de Say est située au Sud-est de la région de Tillabéri, à 57 kilomètres au Sud-ouest de la capital Niamey et 160 Km au chef-lieu de la région de Tillabéri. Elle devient une commune Urbaine avec la loi N° 2002-014 du 11 juin 2002 portant création des communes et fixant le nom de leurs chefs-lieux. Elle porte le nom de chef-lieu du Département du même nom composé des communes rurales de Tamou et d'Ouro Gueladio. La Commune Urbaine de Say est située entre les longitudes 5°50' et 6°00' Est et les latitudes 14°40' et 14°50' Nord sur la rive droite du fleuve Niger. La commune Urbaine de Say couvre une superficie de 673 km². Elle est limitée :

- Au nord par les Communes Rurales de Youri et de Bitinkodji ;
- A l'Est par la Commune Urbaine de Kollo et la Commune Rurale de Kirtachi ;
- Au sud par la Commune Rurale de Tamou ;
- A l'ouest par les Communes rurales d'Ouro Gueladio et Tamou.

En effet, l'entité administrative de mise en œuvre du projet concerne le chef-lieu de la CU de Say.

2.1.3. Localisation du site de Say

Le projet se situe au Niger dans la partie sud -est de la région de Tillabéri. Ainsi, la Commune Urbaine de Say est située au Sud-est de la région de Tillabéri, à 57 kilomètres au Sud-ouest de la capital Niamey et 160 Km au chef-lieu de la région de Tillabéri. Elle devient une commune Urbaine avec la loi N° 2002-014 du 11 juin 2002 portant création des communes et fixant le nom de leurs chefs-lieux. Elle porte le nom de chef-lieu du Département du

même nom composé des communes rurales de Tamou et d'Ouro Gueladio. La Commune Urbaine de Say est située entre les longitudes 5°50' et 6°00' Est et les latitudes 14°40' et 14°50' Nord sur la rive droite du fleuve Niger. La commune Urbaine de Say couvre une superficie de 673 km². Elle est limitée :

- Au nord par les Communes Rurales de Youri et de Bitinkodji ;
- A l'Est par la Commune Urbaine de Kollo et la Commune Rurale de Kirtachi ;
- Au sud par la Commune Rurale de Tamou ;
- A l'ouest par les Communes rurales d'Ouro Gueladio et Tamou.

En effet, l'entité administrative de mise en œuvre du projet concerne le chef-lieu de la CU de Say.

2.1.4. Localisation du site de Say

Le projet se situe au Niger dans la partie sud -est de la région de Tillabéri. Ainsi, la Commune Urbaine de Say est située au Sud-est de la région de Tillabéri, à 57 kilomètres au Sud-ouest de la capital Niamey et 160 Km au chef-lieu de la région de Tillabéri. Elle devient une commune Urbaine avec la loi N° 2002-014 du 11 juin 2002 portant création des communes et fixant le nom de leurs chefs-lieux. Elle porte le nom de chef-lieu du Département du même nom composé des communes rurales de Tamou et d'Ouro Gueladio. La Commune Urbaine de Say est située entre les longitudes 5°50' et 6°00' Est et les latitudes 14°40' et 14°50' Nord sur la rive droite du fleuve Niger. La commune Urbaine de Say couvre une superficie de 673 km². Elle est limitée :

- Au nord par les Communes Rurales de Youri et de Bitinkodji ;
- A l'Est par la Commune Urbaine de Kollo et la Commune Rurale de Kirtachi ;
- Au sud par la Commune Rurale de Tamou ;
- A l'ouest par les Communes rurales d'Ouro Gueladio et Tamou.

En effet, l'entité administrative de mise en œuvre du projet concerne le chef-lieu de la CU de Say.

2.2. Milieu biophysique

2.2.1. Relief

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

La géologie de la commune de Tillabéry fait partie des grands ensembles qui caractérisent le relief de la région, à savoir le bassin des Ouillimenden et le Liptako. Néanmoins on rencontre des plateaux ferrugineux dégradés par l'érosion hydrique, des cuvettes ensablées, des cordons dunaires, et la vallée du fleuve (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Dans la Commune Urbaine de Kollo, le relief est caractérisé par les principaux traits suivants : - des plateaux délimités par des falaises latéritiques dans la partie Nord, Nord – Est et Sud – Est de la commune ; - des dunaires beaucoup plus accentués dans la sous zone de Kollo (Sahara) ; - des versants à pentes abruptes présentant des affleurements rocheux en surface et des dépôts éoliens en aval. Ils subissent les effets des ruissellements qui sont à la base des ravinements ; - des vallées menacées d'ensablement et des effets des Koris en certains endroits. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Say**

La commune urbaine de Say est caractérisée par un relief contrasté constitué de deux zones morphologiques bien distinctes. Il s'agit de la zone de vallée du fleuve taillée dans le socle granito magmatique relativement encaissée au Sud dont la largeur varie entre 300 m et 500 m, l'altitude la plus basse est de 170 m (au sud) et la plus élevée est de 180 m au Nord et de la zone de plateaux formés par la bordure du continental terminal. C'est cette zone qui constitue le domaine privilégié de la brousse tigrée et une source de revenus considérable. Les plateaux sont caractérisés par des sols ferrugineux latéritiques, impropres aux cultures. Cependant, bien que la couverture végétale soit faible et en dégradation continue, ils (les plateaux) font office d'aire de pâturage. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Téra**

Du point de vue géomorphologique, il est distingué quatre (4) grandes unités dans la Commune Urbaine de Téra. Il s'agit des : - unités des dunes ; - unités des buttes et des petites falaises rocheuses ; - unités sur les glacis et les unités des talwegs et des dépressions. En exception de buttes témoins et les élévations de moindres importances, le relief est relativement plat. (PDC Téra 2021).

2.2.2. Géologie

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Le sous-sol constitué du socle cristallin du Liptako-Gourma, est très pauvre en eau avec des débits très faibles de 1 à 5 m³/h. L'infiltration des eaux de ruissellement est très faible à cause de la présence du socle cristallin du Liptako-Gourma. Les eaux souterraines se situent au niveau des altérations, des fractures, de diaclases qui favorisent la formation de poches d'eau souterraines (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

La Commune Urbaine de Say appartient à la formation du Liptako, socle cristallin qui ne renferme que de couches aquifères dans ses parties altérées ; de ce fait elle est fortement défavorisée en eaux souterraines. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Le chef-lieu de la CU de Kollo est construite sur des terrains sablonneux qui surplombent les terrasses du fleuve. Des affleurements latéritiques sont constatés par endroits autour d'un rayon de 5 à 10 km et des zones de gravions d'apport témoins d'une érosion et d'un entrainement intenses de débris de roches durs désagrégés vers le lit majeur du fleuve. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

La géologie de la Commune Urbaine de Téra est composée essentiellement de roches dures qui forment le socle Birimien du Liptako. Ce sont des Roches très anciennes (granitoïdes) qui ont subi plusieurs orogénèses et mouvements métaphoriques et tectoniques. Le sous-sol est constitué de : - Roches dures du socle du précambrien du Liptako Gourma ; - Roches anciennes (granitoïdes) et roches métaphoriques (Schistes et Granwakes). (PDC Téra 2021).

2.2.3. Climat

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Le climat de la zone d'étude est de type sahélien avec une pluviométrie moyenne de 352,7 mm/an. La température moyenne maximale est de 43°C, la température moyenne minimale est de 25°C. Il se caractérise par deux saisons bien distinctes : - Une saison humide, de mai à septembre, avec des précipitations qui durent 4 à 5 mois ; - Une saison sèche plus longue subdivisée en période froide d'octobre à février et une période chaude de mars à mai (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Le climat de la Commune urbaine de Say est de type sahélio-soudanien. Les cumules pluviométriques moyens pour la période 2013 à 2022 sont compris entre 503 et 960 mm (figure 1). La pluviométrie est caractérisée par une forte variation spatio-temporelle liée au changement climatique. Depuis la fin des années 60, une baisse de la pluviométrie est observée. Cette baisse se traduit par une migration des isohyètes vers le Sud. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

La Commune Urbaine de Kollo a un climat de type soudano sahélien caractérisé par deux saisons :

- Une courte saison de pluies (de juin à septembre) marquée par un régime de pluies abondant mais très irrégulier dans le temps et dans l'espace. De 2004 à 2008, on a enregistré en moyenne 525 mm de pluies en 32 jours ;
- Une longue saison sèche (octobre à mai) caractérisée par une succession d'une période froide (octobre à février) et d'une période chaude (février à juin) avec des températures allant jusqu'à 45 °C (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

Il est du type sahélien caractérisé par deux (2) saisons : une longue saison sèche et une courte saison pluvieuse couvrant respectivement les périodes de novembre à mai et de juin à octobre. La pluviométrie moyenne annuelle de la station pluviométrique de Téra-chef-lieu de la CU se situe autour de 459 mm. Les températures les plus élevées sont généralement enregistrées dans les mois de mars, avril, mai et juin ; tandis que les basses sont enregistrées en novembre, décembre et janvier. Au cours des dernières années, l'on a enregistré des minima absolus annuels de 22,6°.

La zone se caractérise par la prévalence des vents chauds et secs (Harmattan) pendant la saison sèche (novembre à mai) avec des vitesses relativement fortes. La saison des pluies quant à elle, est marquée par des vents humides du sud et du sud- ouest (Mousson) de vitesses modérées.

2.2.4. Sols

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Il existe quatre (4) types de sols sur les bassins versants des réseaux hydrographiques qui affectent la zone du projet : - Les sols argileux, situés dans les zones basses ; - Les sols argilo-limoneux présents sur les zones de terrasses du fleuve ; - Les sols sablo-limoneux, situés dans les zones hautes ; - Les sols latéritiques, situés dans la zone des plateaux. Les caractéristiques physiques de la commune urbaine de Tillabéry déterminent l'état du ruissellement et les paramètres de l'infiltration des eaux de pluies (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Il est observé trois grands types de sols dans la Commune Urbaine de Say. Il s'agit des : - sols ferrugineux tropicaux non ou peu lessivés, communément appelés sols dunaires à faible fertilité ; - sols ferrugineux lessivés ne présentant pas un grand intérêt agricole ; - sols hydromorphes communément appelés sols de bas-fonds et de cuvettes relativement fertiles et localisés le long du fleuve Niger. Ce sont ces sols qui constituent le support géotechnique et pédologique du chef-lieu de la CU de Say. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Quatre (4) types de sols se distinguent dans la Commune de Kollo : - les sols des plateaux latéritiques qui sont des sols ferrugineux, peu profonds et pauvres en matières organiques ; - les sols de glacis résultant des exploitations irrationnelles des terres dunaires, ces sols dénudés sont très pauvres en matières organiques. Ils sont compacts et de textures limoneux-argileux ; - les sols des plaines sablonneuses faiblement fertiles à textures diverses mais généralement sablo-limoneux ou sablo-argileux ; - les sols des vallées ou sols des bas-fonds qui sont assez fertiles et pas assez profonds. Ce sont ces sols qui offrent plus de bonnes conditions à l'agriculture. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

Il existe trois (3) types de sols dans la Commune Urbaine de Téra. Il s'agit de : - sols sableux qui existent un peu partout, mais beaucoup plus présents dans la partie ouest notamment dans les terroirs de FonékoTédjo, de Harikouka, Bégorou Tondo et Zindigori, Téra, Taratakou ; - sols argilo-sableux localisés dans les bas-fonds et cuvettes et sur l'affluent Dargol du fleuve Niger. On les rencontre principalement dans les terroirs de Tillim, Warigountou, Téra, Doumba, Doundiel, Taka, Baina, Ladanka et Patékoira ; - sols latéritiques fortement érodés qui sont impropres à la production végétale et comportant quelques espèces. Ces sols se recensent dans toutes les parties de la Commune en particulier dans les terroirs de Doundiel, Doumba, Téra, Ladanka et SirfiKoira. (PDC Téra 2021).

2.2.5. Ressources en eau

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Les ressources en eau souterraines sont composées de nappes superficielles et peu profondes. Les premières sont situées dans les dépôts alluvionnaires des vallées et les secondes se localisent dans les zones de fissures du socle du Liptako-Gourma. Quant aux eaux des surfaces, il est rencontré le fleuve Niger et des mares temporaires a semis permanentes des plateaux (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

En matière de ressources en eau, il faut distinguer les eaux de surface et les eaux souterraines. Pour les eaux de surface, la commune urbaine de Say dispose du fleuve Niger sur près de 35 Km de long. Le fleuve a un seul affluent dans la commune : le Goribi. En plus, il faut noter la présence de onze (11) mares dont une permanente (Tokeye).

Quant aux ressources en eaux souterraines sont composées de nappes superficielles et peu profondes. Les premières sont situées dans les dépôts alluvionnaires des vallées et les secondes se localisent dans les zones de fissures du socle du Liptako-Gourma. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Les eaux de surface de la Commune Urbaine de Kollo regroupent le fleuve Niger et des mares temporaires, semi permanentes et permanentes.

Les ressources en eaux souterraines sont composées de nappes superficielles et peu profondes. Les premières sont situées dans les dépôts alluvionnaires des vallées et les secondes se localisent dans les zones de fissures du socle du Liptako-Gourma. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

La Commune Urbaine de Téra fait partie des communes les plus nanties du département en matière de ressources en eau de surface. Le réseau hydrographique se compose du Dargol affluent du fleuve Niger, du barrage de Téra, des ponts barrages de Doumba et de Doundiel, de la mare permanente de N'Solo et de nombreuses autres mares semi permanentes. Les mares quant à elles restent très précaires en raison d'une part de l'insuffisance des pluies, mais aussi et surtout de l'ensablement dû à la déforestation et aux ruissellements des eaux pluviales. Les plus importantes sont : N'Solo (Bégorou Tondo), Fatakombo (Sirfikoira), TouganaGorou (Tillim, Warigountou), Taka, Harga, Doundoubangou (Guénobon) etc.

Quant aux ressources en eaux souterraines, la Commune Urbaine de Téra connaît une insuffisance accrue en eaux souterraines corollaire part la nature géologique du sous-sol. On y distingue deux (2) types d'aquifères qui sont : - Les aquifères alluviaux (superficiels) tributaires des précipitations annuelles et caractérisés par leur faible profondeur ; - les aquifères discontinus du socle contenus dans les roches dures qui sont peu perméables. Ces aquifères sont focalisés essentiellement dans les fractures et dans les couches superficielles altérées des roches (altérites). (PDC Téra 2021).

2.2.6. Végétation

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

La zone du projet dispose de ressources végétales ligneuses variée Le couvert végétal est composé principalement d'épineux dominés par les *Acacia* et *Balanites aegyptiaca* issus des reboisements et des régénérations naturelles dans les bas-fonds et les terres dunaires. Les quelques rares espèces de combrétacée sont disséminées sur les plateaux et les versants.

Quant aux herbacés, ils sont dominés par les *Echinochloa stagnina* et le *Cenchrus biflorus*. On note également des espèces telles que le *Sida cordifolia* et la jacinthe d'eau. Certaines espèces comme le *Vitex doniana*, le raisin sauvage sont en voie de disparition.

Cette maigre végétation, utilisée pour le bois d'œuvre, de chauffage, pour l'alimentation des animaux, dans la pharmacopée et également pour lutter contre la désertification, subit une dégradation continue sous l'effet des aléas climatiques et des actions anthropiques (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Les principaux éléments qui composent la végétation de Commune Urbaine de Say sont généralement : - Une strate arborée et arbustive discontinue et dominée par les espèces suivantes : *Balanites aegyptiaca*, *Boscia senegalensis*, *Acacia Sénégal*, *Guiera Senegalensis*, *Piliostigma reticulatum*, *Bauhinia rufescens*, *Combretum micranthum*, *Faidherbia Albida*, *Hyphaene thebaica* ; - Un tapis herbacé surpâturé et dominé par des espèces annuelles telles que : *Cenchrus biflorus*, *Pennisetum Sp*, *Eragrotis tremula*, *Schoenefeldia gracilis*, *Alysicarpus ovalifolius*, *Zornia glochidiata*, *Cyperus rotundus*, *Cassia mimosoides*, *Ceratotheca sesamoides*, etc. Ce tapis subit une forte colonisation de *Sida cordifolia*. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

La Commune Urbaine de Kolo présente une végétation se distinguant par deux strates : - une strate arborée à arbustive fortement dégradée dont les espèces dominantes sont composées principalement de *Combretum micranthum*, *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca*, *Acacia nilotica* ; - une strate herbacée dominée par les espèces suivantes : *Eragrotis trémula*, *Zornia glochidiata*, *Schizachyrium exile*, *Cenchrus biflorus*, *Alysicarpus ovalifolius*, *Sida cordifolia*, etc. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

La végétation de la Commune Urbaine de Téra est constituée en grande partie de formations naturelles dont la forme varie suivant le gradient de la pluviométrie. Les superficies occupées par ces formations ne sont pas négligeables. Toutefois, l'on peut retenir que le seul massif forestier de N'Solo couvre environ 9.000 ha où près de 110 espèces végétales ont été recensées dont 34 espèces ligneuses et 76 herbacées. Il y a également la forêt classée de Téra, qui elle aussi regorge d'énormes potentialités forestières couvrant une superficie estimée à 14.000 ha ainsi que d'autres formations non moins importantes localisées dans les plaines, le long de l'affluent Dargol. Ces formations sont pour l'essentiel composées d'acacia (*Acacia raddiana*, *Acacia Sénégal*, *Acacia nilotica*). On rencontre également sur le long de l'affluent Dargol, et de grands koris, un important peuplement de *Faidherbia albida*, de *Balanites aegyptiaca*, d'*Hyphaene thebaica* et de *Piliostigma reticulatum*.

La flore herbacée est, quant à elle constituée de graminées annuelles dont les plus importantes sont : *Cenchrus biflorus*, *Aristida mutabilis*, *Eragrotis trémula*, *Digitaria Sp* ; etc. Ces dernières années, la Commune connaît un envahissement du *Sida Cordifolia* ce qui est un signe patent de dégradation avancée du sol. (PDC Téra 2021).

2.2.7. Faune

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Les espèces de faune observées sont l'Ecureuil (*Xerus erythropros*) ; Lièvre (*Lepus capensis*) ; Rat (*Arvicanthis niloticus*) ; Chauve-souris (*Eidolum helvum*) ; Hérisson (*Atelerix albiventris*). Certaines espèces sont intégralement protégées, notamment *Hippopotamus amphibius*, *Trichechus senegalensis*, *Orycteropus afer*, *Loxodonta africana*, *Crocodylus niloticus*, *Crocodylus niloticus*, *Testudo sulcata*, *Python sebae*, *Struthio camelus*, *Balaeniceps rex*, *Comatibiseremita*, *Sagitariusser pentarius*, *Bicorvus abyssinicus*, *Sagitariusserpentarius*, *Bicorvus abyssinicus*, et d'autres espèces sont partiellement protégées, il s'agit de : *Panthera leo*, *Hipotragus equinus*, *Adenota kob*, *Varanus*.

La faune aquatique est très importante et diversifiée grâce à l'abondance des plans d'eau (mares permanentes, semi-permanentes et temporaires) et du fleuve Niger. Cette faune aquatique est principalement constituée de plusieurs espèces de poissons dont les plus significatives sont : les tilapia (*Tilapia nilotica*, *Tilapia zillii*) ; le capitaine (*Lates niloticus*) ; les silures (*Clarias Sp*), *Auchnoglanis Sp*, *Bagrus Sp* et *Protopterus annectans*.

L'avifaune est très diversifiée et répartie en fonction de la situation bioclimatique. Elle est en majorité composée d'oiseaux résidents et de migrateurs paléarctiques. Les espèces d'oiseaux observées sont Alecto à bec blanc (*Bubalornis albirostris*) ; *Lagonosticta senegala* ; *Pycnonotus barbatus* ; etc. (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

La faune n'est pas assez riche, elle est caractérisée seulement par la présence de l'Écureuil (*Xerus erythropus*) ; Lièvre (*Lepus capensis*) ; Rat (*Arvicanthis niloticus*) ; Chauve-souris (*Eidolum helvum*) ; Hérisson (*Atelerix albiventris*), etc. La faune aquatique est constituée des *Hippopotamus amphibius*, *Trichechus senegalensis*, *Orycteropus afer*, *Loxodonta africana*, *Crocodylus niloticus*, *Testudo sulcata*, *Python sebae*, *Struthio camelus*, *Balaeniceps rex*, *Comatibiseremita*, *Sagittarius pentarius*, *Bicorvus abyssinicus*, et d'autres espèces sont partiellement protégées, il s'agit de : *Panthera leo*, *Hipotragus equinus*, *Adenota kob*, *Varanus*.

Les espèces d'oiseaux observées sont Alecto à bec blanc (*Bubalornis albirostris*) ; Amarante du Sénégal (*Lagonosticta senegala*) ; Bulbul (*Pycnonotus barbatus*) ; etc. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Autrefois, la faune sauvage de la Commune Urbaine de Kollo était caractérisée par la diversité de ses espèces notamment les girafes, les buffles, les gazelles, les singes, les hyènes, les outardes, etc. Mais de nos jours, elle est marquée par son absence quasi-totale à cause de la dégradation de leur biotope principalement due aux actions de l'homme.

Cependant, on trouve encore quelques animaux non moins importants dont les principaux sont les lièvres, écureuils, les perdrix, des reptiles (vipère, boa, varan, salamandres, etc.), etc.

En plus, il faut noter que le fleuve offre toujours des conditions favorables au maintien d'une grande population des hippopotames dans la commune. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

L'on note un peu partout dans la Commune, la présence de quelques mammifères, de reptiles et d'oiseaux menacés de disparition. Ces espèces sont pour l'essentiel localisées dans les zones de plateaux et autour des points d'eaux. Les mammifères sont en grande partie composés de gazelles et d'hyènes localisées surtout dans la zone de Taka. Les gazelles sont également rencontrées dans la partie nord de la Commune (Arboudjé, Bégorou Tondo et N'SOLO). La population des petits mammifères est quant à elle dominée par les écureuils, les hérissons, lièvres logés dans les formations naturelles de la Commune. Les reptiles sont constitués surtout de serpents (*Naja*, Vipère, Boa) et de Lézard, margouillats qui sont disséminés çà et là autour des points d'eau et dans les plateaux.

Les oiseaux se subdivisent en trois (3) catégories : - Les oiseaux aquatiques (canards casqués et armés, les hérons blancs et centrés, le pélican blanc, la cigogne et la grue couronnée qu'on rencontre le plus souvent au niveau du barrage de Téra, de la mare N'Solo et autre points d'eau de la Commune ; - Les oiseaux sahéliens

composés d'outardes, les pintades sauvages, le corbeau, la perdrix, la tourterelle jadis importants dans la Commune connaissent une diminution sensible de nos jours ; - Les oiseaux granivores qui représentent l'espèce la plus importante regroupe les mange-mil, les moineaux dorés, les gendarmes (*Phoebastria immutabilis*). (PDC Téra 2021).

2.3. Milieu humain

2.3.1. Population

Les différents groupes ethniques présents dans la zone du projet sont composés des Zarma-Sonraï, des Peulhs, des Touaregs, des Haoussa et des Gourma. En appliquant le taux d'accroissement naturel (r) et la relation $P_{2024}=P_{2012}(1+r)^{2024-2012}$, la répartition de cette population est présentée dans le tableau 9.

Tableau 9: Répartition de la population des Communes Urbaines concernées

| Entités | Taux d'accroissement naturel | 2012 | | | 2024 | | |
|--------------|------------------------------|----------|---------|--------|----------|---------|--------|
| | | Masculin | Féminin | Total | Masculin | Féminin | Total |
| Tillabéry | 3,9% | 23 629 | 24 049 | 47 678 | 37334 | 37997 | 75331 |
| Téra | 3,9% | 34 628 | 37 020 | 71 648 | 54712 | 58492 | 113204 |
| Say | 3,9% | 29 150 | 29 140 | 58 290 | 46057 | 46041 | 92098 |
| Kollo | 3,1% | 16 315 | 16 514 | 32 829 | 18436 | 18661 | 37097 |
| Total | | 103722 | 106723 | 210445 | 156539 | 161191 | 317730 |

Source : données RPGH 2012, modifiées.

L'analyse du tableau 9 montre la population des des Communes Urbaines concernées par les travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des Communes Urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo est composée de 156539 hommes (49,28 %) contre 161191 femmes (50,72 %) pour un cumul de 317730 habitants en 2024. En termes de mouvements migratoires, il est distingué deux (2) catégories :

- la migration intérieure (ou l'exode) caractérisée par le déplacement des jeunes, quittant les zones rurales pour les centres urbains, contribuant de ce fait à l'accélération des phénomènes d'urbanisation. Cette migration est due à la recherche d'emploi ;
- la migration internationale ou l'émigration orientée vers les pays de la sous-région (Côte d'Ivoire, Ghana, Bénin, Togo, Nigeria).

2.3.2. Activités socio-économiques

❖ Agriculture

- Commune Urbaine de Tillabéry

L'agriculture est la principale activité socio-économique. Elle est fortement impactée par les effets des changements climatiques et le caractère rudimentaire des systèmes de production. Cette situation constitue l'un des principaux facteurs de vulnérabilité des populations de la commune de Tillabéri en dépit de l'existence d'un potentiel hydro-agricole et pastorale important (PDC Tillabéri 2022).

- Commune Urbaine de Say

Elle constitue l'activité dominante, occupant plus de 85% de la population active. L'agriculture est pratiquée sous trois formes, l'agriculture pluviale, l'agriculture irriguée et les cultures de crue. Les principales spéculations en culture pluviale sont le mil et le niébé en association sur les terres dunaires des autres variétés et le sorgho sur les terres des vallées. On note aussi les cultures du sésame, du gombo, l'arachide et de l'oseille. L'agriculture irriguée est très développée du fait du passage du fleuve Niger sur une longueur de plus de 50 km longeant la commune sur sa partie Orientale. Elle est pratiquée aussi au niveau de certaines mares permanentes et semi-permanentes. Notons que les deux formes de production agricole sont soumises à de nombreuses contraintes aussi bien environnementales que techniques ce qui a pour conséquence des productions faibles le plus souvent déficitaires par rapport aux besoins de la population (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

De par le nombre de personnes qu'elle occupe et sa contribution au maintien de l'équilibre familial, l'agriculture est la principale activité économique des populations de la commune de Kollo. Deux types d'agriculture se rencontrent dans ladite commune : - l'agriculture pluviale pratiquée sur les sols dunaires et dans la vallée du fleuve. C'est une agriculture destinée généralement à l'autoconsommation avec des faibles rendements et utilisant des outils rudimentaires. Les principales spéculations sont le mil, le sorgho et le riz auxquelles s'ajoutent quelques cultures de rente notamment le niébé l'arachide, le sésame et l'oseille. Le système de cultures dominant est l'association mil-sorgho-niébé avec l'utilisation des variétés telles que le HKP pour le mil ; Nad, Mota Maradi et Sepone pour le sorgho, K VX et 578 pour le Niébé. - l'agriculture irriguée concernant la riziculture, les cultures de contre saison et l'arboriculture fruitière (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

L'agriculture est la principale activité économique des populations de la Commune elle occupe plus de 86% de la population. Elle est pratiquée sous deux formes à savoir la culture pluviale et la culture irriguée. Elle est pratiquée sur toute l'étendue de l'espace communal. Les différentes spéculations sont : le mil, le sorgho, le niébé, l'arachide, le maïs, le sésame, le gombo, l'oseille, le riz, etc. les cultures irriguées : la tomate à grande échelle, choux, carotte, aubergine, poivron, pomme de terre, oignon, patate douce, sans oublier la culture du Moringa. La Commune totalise 8 Boutiques d'Intrants. D'ailleurs seules les deux BI de Téra (Moriben et Mamar) sont fonctionnelles (PDC Téra 2021).

❖ **Elevage**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Les différents types d'élevages pratiqués dans la commune urbaine de Tillabéri sont :

- L'élevage extensif, consiste à conduire les animaux au pâturage et le soir on les ramène sans donner de complément alimentaire à ces derniers ;
- L'élevage intensif, consiste à les attacher ou à les garder dans leur habitat et leur assurer une bonne alimentation qui leur permet de fournir une bonne production de lait, viande et travail ;
- L'élevage semi-intensif, consiste à conduire les animaux au pâturage et le soir on les ramène, tout en leur distribuant un complément d'aliments (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Dans la commune Urbaine de Say, l'élevage est, après l'agriculture, la seconde activité des populations rurales. Ces deux activités qui sont complémentaires se pratiquent suivant un système majoritairement extensif avec un faible niveau de modernisation.

En effet, l'agriculture fournie à l'élevage une partie de l'alimentation des animaux (fanés de niébé, résidus de récolte, son, graines, de mil, d'oseille...) et à son retour l'élevage participe à la mécanisation et l'intensification de cette activité à travers respectivement l'effort des animaux dans les cultures attelées et leur apport de fumier.

Le cheptel de cette commune est important non seulement en termes d'effectifs, mais aussi de composition. En effet, ce cheptel est composé des principales espèces de bétail (bovins, ovins, caprin, camelins, équins et asiens) élevées au niveau du département voire la région de Tillabéry et du pays tout entier. Dans la commune de Say trois types d'élevage sont pratiqués à savoir : l'élevage extensif, l'élevage semi intensif et l'élevage intensif. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

L'élevage constitue la deuxième activité économique des populations de la Commune Urbaine de Kollo. Elle est pratiquée par la grande majorité de la population et contribue à l'amélioration de l'économie des ménages. Deux types d'élevages sont pratiqués dans ladite commune : - l'élevage semi- extensif pratiqué surtout par les sédentaires autour des champs de cultures et très souvent dans la brousse tigrée. Il concerne les petits ruminants et quelques boeufs de trait. Ce type d'élevage est une forme d'épargne et en même une source de fumure organique. - l'élevage extensif qui est pratiqué sous formes de transhumance. Il existe aussi la semi transhumance qui se caractérise par des déplacements de faible amplitude à la recherche du pâturage (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

L'élevage est la seconde activité pratiquée dans la commune urbaine de Téra. Il est de type traditionnel et extensif. Le cheptel est composé de bovins, ovins, caprins, camelins, asins, équins et volailles. Les troupeaux (les bovins en particulier) sont considérés comme une épargne et un instrument de prestige social ; les éleveurs tendent plus à capitaliser leur bétail qu'à en tirer du profit. Il sert au besoin de l'entretien de la famille, aux événements sociaux.

Au niveau de l'élevage, la situation des infrastructures se caractérise par l'existence d'un service communal, 1 (un) dépôt vétérinaire privé, 10 parcs de vaccination dont 2 en béton (foneko et sekomé) et 8 fers (Taratakou, arboudji, midingadi, handaga, harga, tillim, tourikoukoye, taka).

La commune compte 7 Banque Aliment Bétail- (Téra, Handaga, Bajirga, Tillim, Harga, Tourikoukey et Téra Château) et l'abreuvement du bétail se pose avec acuité (la présence du socle et l'ensablement des points d'eaux). Le tapis herbacé est abondant (Dangamana, Gadigui, Soubou karey, Gansi, Dani, Kongoria ...) de juin à janvier et arrive à satisfaire les besoins en fourrages des animaux. Mais après le mois de janvier ; les ramassages abusifs des résidus des récoltes et la paille au niveau des aires de pâturage rendent difficiles l'alimentation du bétail. (PDC Téra 2021).

❖ **Pêche**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

La présence du fleuve et de certaines mares empoissonnées fait que la pêche devienne une activité présente sur l'échiquier des activités économiques de la Commune Urbaine de Tillabéry. C'est une activité qui intéresse particulièrement les jeunes dans la capture et les femmes dans l'écoulement des poissons ; ce qui leur permet d'améliorer leurs revenus.

En dépit de son apport relativement considérable dans l'économie des ménages, la pêche est pratiquée de façon traditionnelle : les matériels utilisés (pirogues, filets) sont pour la plupart vétustes et ne permettent pas d'obtenir de meilleur rendement.

Les espèces de poissons le plus rencontrées sont : *Bagnus sp*, *Mormyrus*, *Tilapia nilotica*, *Lates niloticus*, *Oreochromus nilotica*, *Citharinus citharus*, *Protopterus annectans*, etc. (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

C'est le poisson fumé qui constitue la principale source de revenus. Grâce à cette technique de conservation, il peut s'exporter jusqu'au Nigéria. Il y a lieu de souligner que ces volumes sont en dessous de la réalité car beaucoup de pêcheurs et de vendeurs, grossistes comme détaillants, contournent le service des statistiques de pêche du poste forestier dans le but d'éviter les taxes de marché et piscicoles. Cet état de fait, ajouté au manque de moyens matériels, ne permet pas au service de l'environnement de maîtriser parfaitement les flux de pêche. On constate cependant que les quantités commercialisées de poisson frais et fumé augmentent considérablement d'année en année, et ce malgré le caractère artisanal de l'activité (sous-équipement des pêcheurs en pirogue et matériel). (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

La présence du fleuve que la pêche devienne une activité présente sur l'échiquier des activités économiques de la Commune Urbaine de Kollo. C'est une activité qui intéresse particulièrement les jeunes dans la capture et les femmes dans l'écoulement des poissons ; ce qui leur permet d'améliorer leurs revenus. La pêche est pratiquée de façon traditionnelle : les matériels utilisés (pirogues, filets) sont pour la plupart vétustes et ne permettent pas d'obtenir de meilleur rendement. Les espèces de poissons le plus rencontrées sont : *Bagnus sp*, *Mormyrus*, *Tilapia nilotica*, *Lates niloticus*, *Oreochromus nilotica*, *Citharinus citharus*, *Protopterus annectans*, etc. (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

La pratique de la pêche dans la commune n'est pas très développée malgré l'existence de grandes mares (Téra, N'Solo, ladanka, Taka, Taratakou, et Paté koira) et les retenues d'eau (Doundiel et Doumba). Elle se fait le plus souvent de façon occasionnelle pour la plupart des populations. La pêche dans la commune de Téra n'a pas connu un développement remarquable à cause de certaines contraintes (PDC Téra 2021).

❖ **Commerce**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Le commerce est caractérisé par une diversité de spéculations. En effet, les produits les plus commercialisés sont les produits d'élevage (ovins, caprins, bovins, asins, équins, camelins), les produits céréaliers (mil, sorgho, niébé, riz), les produits artisanaux et les produits manufacturiers. Pour les populations de la Commune Urbaine de Tillabéri, le marché de Tillabéri reste le centre commercial de référence (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Quant au commerce, il constitue la 3ème activité pratiquée en termes d'importance après l'agriculture et l'élevage. Cependant il subit un énorme coup à cause de la proximité de la Commune de la Capitale Niamey soit 55 Km de distance. Beaucoup de commerçants se voient leurs activités réduites ou fermées car les déplacements sont limités dans certaines zone compte tenu de la hantise des groupes armés, beaucoup de gens préfèrent acheter leurs articles à Niamey. Il faut noter que Say dispose de 6 marchés hebdomadaires et plusieurs projets et programmes sont en cours dans la commune et le besoin en investissement est immense. Toutefois les opérateurs locaux arrivent à tirer les épingles face aux enjeux et le développement économiques la commune. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Malgré l'existence de deux (2) marchés hebdomadaires, du marché à bétail, des deux (2) gares routières, des stations-services, de moulins et de nombreuses boutiques de marchandises, le commerce n'est pas bien développé dans la Commune Urbaine de Kollo. Cependant, il est à noter que la majeure partie des transactions s'effectue autour des produits agricoles et des animaux. Pour soutenir les activités commerciales, il existe institutions de micro finances ont été mises en place dans le chef-lieu de la CU de Kollo ainsi que des structures de transferts d'argent (Nita ; Zeyna, Al Izza, BNIF ; Amana). (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

C'est un secteur est structuré et pas développé malgré les nombreuses potentialités existantes dans la zone. Il est contrôlé par des grossistes et est confronté à une informatisation des activités. Au plan infrastructurel, la commune dispose de quatre (04) marchés hebdomadaires (Téra, Taka, Taratakou et Fonéko Tédjo), un (1) marché à bétail à Téra de grande renommée et un marché permanent (Téra).

La commune dispose de deux (2) banques : la Banque Agricole du Niger (BAGRI) et la Banque Islamique du Niger (BIN) qui facilitent aux opérateurs économiques, aux fonctionnaires de l'Etat, aux contractuels (Education, Santé) etc. On note également la présence des agences de transfert d'argent telles qu'AL IZZA, NITA, ZEINA, AMANA et BENIF facilitent les transactions financières au plan local, national et international (PDC Téra 2021).

❖ **Télécommunication**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Il existe de quatre (4) opérateurs de téléphonie mobile dans la commune (AIRTEL-Niger, Zamani Télécom, Niger Télécom et Moov). Il y'a de deux radios privées fonctionnelles (Radio A.M.A. : 95.0 FM et Radio Té-Bonsé 97.5 FM). Au plan de la télévision, il y a la télévision nationale dont les émissions couvrent l'ensemble du territoire de la commune, la télévision Canal 3, la télévision Dounia et la télévision Ténéré (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Comme autres activités économiques dans la, notons que le commerce, l'artisanat et le transport sont peu développés faute d'insuffisance des voies de communication et leur état dégradant auxquels s'ajoutent l'insécurité. (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Quant à la communication, elle jouit d'une situation satisfaisante car non seulement tous les opérateurs de téléphonie mobile sont présents dans la commune, mais aussi les réseaux qualitativement disponibles dans les villages de la commune (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

La télécommunication dans la commune urbaine est composée de la Sonitel, Sahelcom, Airtel, Orange et Moov Africa (PDC Téra 2021).

❖ **Transport**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

En plus de la RN1 Ouest qui traverse la Commune urbaine de Tillabéri sur environ 15 km, on note la présence de plusieurs autres routes dont certaines sont bitumées (15 km) et d'autres latéritiques ou pistes reliant ainsi les différents quartiers du chef-lieu de CU de Tillabéri mais aussi d'une part les villages entre eux, et d'autre part ces villages à la RN1 permettant ainsi un accès facile aux populations. À noter que dans le cadre de la fête Nationale tournante du 18 décembre 2019 (Tillabéri Tchandalo), tenue ici même à Tillabéri, il a été prévu le bitumage de trente (30) kilomètres de ses routes : une dizaine de km est réalisée et l'on garde espoir que le reste aussi sera finalisé. À ce réseau routier terrestre s'ajoute le réseau fluvial estimé à environ 15 km. Dans la commune urbaine de Tillabéri on distingue deux types de moyens de transport comprenant : - - Les moyens motorisés composés de tout ce qui est véhicules à moteur : des deux (02) roues à plus et les pirogues à moteur. Les moyens Non motorisés appelés moyens intermédiaires de transport : tout véhicule NON motoriser, à traction humaine et/ou animale (vélo, pousse-pousse, charrette, pirogue (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

Le transport est reste archaïque dans la commune malgré sa proximité avec la capitale Niamey. En effet, la principale gare reste Say en dehors des gares circonstanciels autour des marchés hebdomadaires. Le transport sur les axes principaux se fait à travers les véhicules qui font la liaison Niamey-Say-Tamou en général et à travers les camions transporteurs des marchandises. Quant au trans inter-village il se fait avec les charrettes à traction animale, les tricycles et les véhicules. Mais avec les mesures sécuritaires prises pour raison d'insécurité, les motos ne circulent plus et cela a limité le mouvement des personnes et de leurs biens et par conséquence l'économie locale (PDC Say, 2024).

- **Commune Urbaine de Kollo**

Le transport est une activité très importante du fait non seulement de son caractère transversal mais aussi de la proximité de la commune du centre urbain qu'est Niamey la capitale. Les moyens de transport disponibles sont constitués de véhicules, de pirogues, de motos ordinaires et de tricycles, de vélos, de charrettes, et des animaux (dromadaires, ânes). Il est noté l'existence d'un nombre plus ou moins important de véhicules dans la commune dont la plupart n'est pas destinée au transport public. Les infrastructures de transport sont constituées de plusieurs pistes et de 2 gares dont 1 est situé à Kollo ville et l'autre à Kollo Zongo (PDC Kollo 2023).

- **Commune Urbaine de Téra**

La commune de Téra est traversée par la route nationale RN4 sur une distance de 37 kilomètres et possède un réseau routier de pistes latéritiques et de production d'environ 135 km. Cependant, il faut noter qu'à l'exception de la RN4, les principales voies de communication de la communauté rurale sont dans un état passable pour certaines et impraticables pour d'autres. Cette situation est à l'origine de l'enclavement de nombreux villages, notamment dans les sous-zones de Tourikoukey, Tondigoungo et Bégorou Tondo, car elle rend difficile la circulation des personnes et des biens. Du point de vue infrastructurel, la commune dispose d'une gare routière mal équipée malgré la densité du trafic routier. Les compagnies de transport telles que Sounna, SONEF, AZAWAD, AI IZZA, 3 STV, RIMBO, Nour, STM etc. assurent la desserte entre Niamey - Téra ; Téra – Niamey et vers les autres pays dont certaines ont leurs agences et d'autres ont des escales à Téra (PDC Téra Commune 2022-2026).

❖ **Industrie**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

La commune abrite deux (2) unités de transformation industrielle qui y sont implantées dans la ville de Tillabéri. Il s'agit de la RINI (Riz du Niger) et une boulangerie moderne. Il existe également des petites unités industrielles composées de moulins, de décortiqueuses, de batteuses. Ces quelques unités industrielles rencontrent des difficultés d'approvisionnement et supportent difficilement le coût élevé de l'électricité, des taxes et des impôts (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Téra**

La commune dispose de deux (02) boulangeries modernes à Téra et deux (02) unités de transformation des produits agro-pastoraux. De nombreux moulins, décortiqueuses, batteuses, broyeurs existent dans les grandes agglomérations de la commune et contribuent à soulager la surcharge des femmes tant en milieu rural qu'urbain (PDC Téra Commune 2022-2026).

❖ **Habitat et urbanisme**

L'habitat des chefs-lieux de Tillabéry, Téra, Say et Kollo est de type traditionnel, construit en banco et en paille dans les anciens quartiers.

Cependant, dans les nouveaux quartiers, il est de type moderne avec des constructions en dur. On y rencontre différents niveaux qui peuvent être décrits à travers un certain nombre de critères prenant en compte le standing, le niveau d'équipement, et d'accès aux services de base, le statut foncier, la densité démographique et la densité du bâti. Par ces critères, on distingue des quartiers centraux denses, des quartiers péri-centraux mixtes, des quartiers de moyens standing, et des quartiers périphériques sous-occupés.

En ce qui concerne l'urbanisme, les villes ont bénéficié des lotissements dans les nouveaux quartiers. En plus, certains quartiers disposent des voies facilitant la mobilité des biens et des évacuations des eaux. Les quartiers des zones basses sont souvent victimes d'inondations lors de crues exceptionnelles et des pluies torrentielles (PDC Téra 2021).

❖ **Risque de VBG/EAS /HS**

Dans le cadre de cette NIES, il a été conduit des consultations publiques où des volets genre ont été évoqués à travers l'implication des toutes les parties prenantes possibles. En plus, les échanges ont permis de soulever la question de Violence Basée sur le Genre, l'Exploitation et Abus sexuels et de Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS) dans les chefs-lieux concernés par l'étude. Il est ressorti globalement que ces risques sont moindres. Ainsi, les actions de formations / sensibilisations des travailleurs et les populations riveraines contribueront à maintenir cet état jusqu'à son amélioration.

2.3.3. Infrastructures socio de base

❖ Infrastructures hydrauliques

- Commune Urbaine de Tillabéry

Les infrastructures hydrauliques captent le socle cristallin du Liptako avec des faibles débits de 1 à 5 m³/h. Il existe de points d'eaux modernes (FPHM) captant des nappes alluvionnaires. En ce sens, les chefs-lieux de CU de Tillabéry, Téra, Kollo et Say sont alimentés par les réseaux des SPEN en collaboration avec la NDE. Par ailleurs, il existe des forages forcés par le privé avec l'autorisation ou non de l'autorisation de l'Hydraulique. En termes d'assainissement, les CU disposent des douches publiques tandis que les populations riveraines disposent des moyens adéquats (latrines, fosses septiques et puisards). Le tableau 10 donne résultats de paramètres hydrauliques de la CU Tillabéri d'après le rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023, (PDC Tillabéri 2022)

Tableau 10: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Tillabéri d'indicateur de l'hydraulique 2023.

| DEPT | COMMUNE | Milieu rural et semi-urbain | | | | | | | | | | | Milieu urbain (NDE) | | | Total Région | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------------------------|----------|--------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | | PC | | FPMH | | Mini-AEP | | PEA | | SPP | | 2023 | | INDICATEURS | | | 2023 | | | | | |
| | | NB_tot | En panne | NB_tot | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | PEM total existant | Total PEM en panne | Population rurale | Taux de couverture géographique TCg | Taux d'Accès théorique TAT | Taux de panne des PEM: TP | population urbaine | population urbaine desservie | Taux de Desserte TD | population totale | Taux d'Accès à l'eau potable (TAE)* |
| TILLABERI | TILLABERI | 3 | 0 | 36 | 3 | 12 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 54 | 7 | 31639 | 67,83% | 33,96% | 12,96% | 28933 | 28933 | 100,00% | 60573 | 65,50% |

Source : Rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023.

- Commune Urbaine de Say

D'après, le PDC Say (2024-2028), la commune urbaine de Say avait un taux de couverture des besoins théoriques en eau potable de la population assez moyenne avec une valeur de 62,98% avec un taux de panne des ouvrages modernes (calculé à partir des données obtenues lors des DP zonaux) assez élevé : 17% l'objectif de ce service étant de parvenir à couvrir les besoins théoriques en eau potable à 73%. IL songe à réduire évidemment le taux de panne des points d'eau à au moins 5%.

Très peu d'infrastructures d'hygiène et assainissement ont été répertoriées lors du DP. Cependant, grâce à l'intervention des projets et organismes, les populations ont tendances à adopter la politique d'ATPC.

Les causes de cette insuffisance de ces infrastructures sont multiples et multiformes, dont entre autres la paupérisation de la majorité des ménages en milieu rural et des

Moyens limités de la mairie dans la collecte de l'évacuation des ordures ménagères, des eaux usées et des déchets plastiques non biodégradables.

Cette situation a pour conséquence, l'apparition et la propagation rapide des maladies liées au non-respect des règles en matière d'hygiène et assainissement. Le diagnostic participatif a fait ressortir les infrastructures suivantes : - 40 CVS tous fonctionnels ; - 2 dépotoirs en lieu fixe ; - 6 latrines publiques ; -116 latrines domestiques.

L'existence de ces infrastructures constitue des opportunités réelles pour la commune qu'il doit falloir répliquer au niveau de tous les villages. Le tableau 11 donne résultats de paramètres hydrauliques de la CU Say d'après le rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023.

Tableau 11: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Say d'indicateur de l'hydraulique 2023.

| DE PT | COMM UNE | Milieu rural et semi-urbain | | | | | | | | | | | | | | Milieu urbain (NDE) | | | Total Région | | | |
|----------|-------------|-----------------------------|----------|--------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | | PC | | FPMH | | Mini- AEP | | PEA | | SPP | | 2023 | | INDICATEURS | | | 2023 | | | | | |
| | | NB_tot | En panne | NB_tot | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | PEM total existant | Total PEM en panne | population rurale | Taux de couverture géographique TCg | Taux d'Accès théorique TAt | Taux de panne des PEM: TP | population urbaine | population urbaine desservie | Taux de Desserte TD | population totale | Taux d'Accès à l'eau potable (TAE)* |
| SA Y | SAY | 7 2 | 1 5 | 6 4 | 2 3 | 14 4 | 0 | 2 8 | 0 | 2 0 | 0 | 31 0 | 4 0 | 68 08 3 | 80,5 8% | 60,9 1% | 12,9 0% | 20 70 7 | 20 70 7 | 100,0 0% | 88 79 0 | 70,0 2% |

Source : Rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023.

- Commune Urbaine de Kollo

Sur le plan hydraulique, la Commune Urbaine de Kollo dispose des infrastructures suivantes : - 1 Adduction d'Eau Potable (AEP) avec 22 bornes fontaines (BF) dont 12 en panne ; - 3 Mini Adduction en Eau Potable (MAEP) avec 7 bornes fontaines dont 2 en panne ; - 34 pompes à motricité humaine dont 19 en panne ; - 72 puits cimentés villageois dont 26 défectueux (D). – des branchements sociaux.

Théoriquement, les besoins en eau de la population de la Commune Urbaine de Kollo sont couverts. Mais, malheureusement de nombreux ouvrages ne sont pas fonctionnels : 48 % des bornes fontaines sont en panne et 36% des puits sont défectueux. En tenant compte des ouvrages fonctionnels, le taux de couverture réel des besoins en eau de la Commune est estimé de 58 %. Pour satisfaire les besoins de la population en eau potable atteindre la réparation ou le remplacement de bon nombre des ouvrages est plus que nécessaire.

En plus, il faut signaler que cette situation des infrastructures hydrauliques présente de grandes disparités entre les sous zones : - tous les PMH de la sous zone de Windé Korkoye sont en panne et 60% de leurs puits n'ont pas une eau de bonne qualité ; - la sous zone de Saké Koira Zéno ne dispose qu'un seul PMH fonctionnel sur les

7 ; - par contre la sous zone de Windé Beri dispose non seulement de 6 PMH fonctionnels sur les 7 mais aussi de 9 bons puits sur les 10 présents. Le tableau 12 donne résultats de paramètres hydrauliques de la CU Kollo d'après le rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023.

Tableau 12: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Kollo d'indicateur de l'hydraulique 2023.

| DEPT | COMMUNE | Milieu rural et semi-urbain | | | | | | | | | | | Milieu urbain (NDE) | | | Total Région | | | | | | |
|-------|---------|-----------------------------|----------|--------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | | PC | | FPMH | | Mini-AEP | | PEA | | SPP | | 2023 | | INDICATEURS | | | 2023 | | | | | |
| | | NB_tot | En panne | NB_tot | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | PEM total existant | Total PEM en panne | Population rurale | Taux de couverture géographique TCg | Taux d'Accès théorique TAT | Taux de panne des PEM: TP | population urbaine | population urbaine desservie | Taux de Desserte TD | population totale | Taux d'Accès à l'eau potable (TAE)* |
| KOLLO | KOLLO | 29 | 0 | 31 | 9 | 54 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 120 | 12 | 25300 | 93,54% | 77,19% | 10,00% | 20631 | 20631 | 100,00% | 45931 | 87,43% |

Source : Rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023.

- Commune Urbaine de Téra

En plus du réseau urbain d'adduction d'eau potable exploité par la NDE, la Commune Urbaine de Téra compte 221 points d'eau moderne (PEM) toute catégorie confondue.

En dépit de ce dispositif hydraulique, l'eau potable reste jusque-là difficilement accessible pour une bonne partie des populations de la commune à cause de la présence du socle et la qualité de l'eau après les analyses physico-chimiques. Les forages existants ne couvrent pas le besoin des populations. L'alimentation en eau dans certains villages se fait à partir des mares et retenues d'eau impropres à la consommation qui tarissent très vite en saison sèche sous l'effet des aléas climatiques (le soleil, le vent, l'ensablement, etc.).

Pour trouver une solution définitive au problème crucial de l'eau, la Commune Urbaine de Téra compte sur le grand PROJET GOTHEYE à travers l'extension de l'AEP de Gothèye à Téra (sur 100 Km) pour alimenter le cheflieu de la CU de Téra et ses environs. Le tableau 13 donne les résultats indicateurs hydrauliques de la CU Téra d'après (DRH/A, Tillabéri 2023).

Tableau 13: Résultats de paramètres hydrauliques de la CU Téra d'indicateur de l'hydraulique 2023.

| DEPT | COMMUNE | Milieu rural et semi-urbain | | | | | | | | | | | Milieu urbain (NDE) | | | Total Région | | | | | | |
|------|---------|-----------------------------|----------|--------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | | PC | | FPMH | | Mini-AEP | | PEA | | SPP | | 2023 | | INDICATEURS | | | 2023 | | | | | |
| | | NB_tot | En panne | NB_tot | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | NB_tot de robinets | En panne | PEM total existant | Total PEM en panne | population rurale | Taux de couverture géographique TCg | Taux d'Accès théorique TAT | Taux de panne des PEM: TP | population urbaine | population urbaine desservie | Taux de Desserte TD | population totale | Taux d'Accès à l'eau potable (TAE)* |
| TERA | TERA | 7 | 1 | 104 | 22 | 137 | 0 | 41 | 0 | 0 | 0 | 289 | 24 | 65424 | 84,15% | 67,32% | 8,30% | 43714 | 22760 | 52,07% | 109138 | 61,21% |

Source : Rapport d'indicateur de l'hydraulique 2023.

❖ **Infrastructures sanitaires**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Les infrastructures sanitaires de la zone du projet concernent le centre hospitalier régional de Tillabéri ; le Centre de Santé Mère et Enfant (CSME), les salles de soins privées, les formations sanitaires des Forces de Défense et de Sécurité (FDS), la pharmacie populaire, pharmacie privée, et les dépôts pharmaceutiques, des Centres de Santé intégrée (CSI) ; des cases de santé et des maternités. Pour la plupart elles sont construites en matériaux définitifs. Mais certaines de ces structures rencontrent des difficultés dans leur fonctionnement. Les CSI sont tenus par des Infirmiers Diplômés d'Etat alors que dans les cases on retrouve des Agents de Santé de Base (ASB) et des Agents de Santé Communautaires (ASC). Les personnels sont appuyés par des matrones et des relais Communautaires et des techniciens de surfaces.

Les maladies fréquemment rencontrées dans la communauté rurale sont : le paludisme, les Infections Sexuelles Transmissibles (IST), les infections respiratoires aiguës et les infections d'origine hydrique (diarrhées et parasitoses), (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

D'après, le PDC Say (2024-2028), la commune urbaine de Say dispose 16 formations sanitaires dont 1 Hôpital de District à vocation départemental, 6 CSI (dont 1 type I, 5 de type II), 9 cases de santé communautaire 3 salles de soins privés. En effet, la zone de Say et de Ganki Bassarou accumule plus de 50% du l'ensemble des formations sanitaires de la commune. Elles totalisent un Hôpital de District, 2 CSI de type II, 3 cases de santé, 3 salles de soins privés.

En matière de santé on peut affirmer que la commune semble être bien nantie. Théoriquement, il n'y a aucune raison à ce que les 673 km² ne soient pas couverts par le simple fait qu'il n'y a pas de village qui se trouve à plus de 5 Km d'une case de santé ou de 15 Km d'un CSI.

Les principales maladies qui sévissent dans la commune sont : le paludisme est une des maladies qui fait des centaines de cas surtout pendant l'hivernage dans la commune de Say. Cette maladie s'accroît lors des fréquentes inondations au bord du fleuve.

- **Commune Urbaine de Kollo**

La Commune Urbaine de Kollo dispose des infrastructures sanitaires suivantes : un (1) CSI type 2, trois (3) cases de santé, un (1) hôpital pédiatrique (OSANA), une (1) centre de soins privés, une (1) pharmacie populaire et un (1) dépôt pharmaceutique. En plus, elle abrite l'hôpital de district sanitaire Départemental.

Même s'il se pose un problème de répartition, tous les types d'infrastructures sanitaires sont présents dans la Commune Urbaine de Kollo. Ceci a contribué à l'amélioration du taux de couverture sanitaire (52%) et des autres indicateurs dont les principaux sont les suivants le taux d'accouchement assisté est de 54,1% ; BGC 120%, Tétanos 103 % et 65% pour la Polio par voie orale (Annuaire Statistique de la Santé, 2023).

Ces résultats ont été atteints grâce aux concours de l'Etat et les partenaires au développement œuvrant dans le domaine de la santé. Malgré cela, la situation épidémiologique de la Commune Urbaine de Kollo se caractérise par une prédominance des maladies infectieuses et parasitaires dont les plus importantes sont le paludisme, la

toux, le rhume, la pneumonie et les affections dermatologiques et digestives, etc. Mais, il faut noter que les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes sont les plus exposés.

- **Commune Urbaine de Téra**

Au niveau de la commune Urbaine de Téra, il existe au total (1) Hôpital de District, six (06) Centre de Santé intégrée de type, (12) cases de santé (Doumba, Zindigori, Lourgou, Sirfikoira, Fala, Sékomé, Tourikoukey, Beina, Tondogoungo, Tchibare Téra, ladanka et Harga), deux (2) salles de soins privées. Ces CSI et cases sont, pour la plupart, construites en matériaux définitifs. A cela, il faut ajouter la présence de (16) pharmacies et dépôts pharmaceutiques. Il faut souligner que toutes ces formations sanitaires disposent de COGES et sont sous le système de recouvrement des couts institué par l'Etat. La commune dispose de (3) médecins, (55) IDE, (09) sages femmes, (07) agents de santé communautaire, pour (72) lits d'hospitalisation et (5) ambulances. Les CSI sont tenus par des Infirmiers Diplômés d'Etat alors que dans les cases on retrouve des Agents de Santé de Base et des Agents de Santé Communautaires (ASC) d'où la plupart sont des contractuels et bénévoles qui reçoivent un pécule. Cette catégorie de personnel est appuyée par des matrones et des relais Communautaires. Les maladies fréquemment rencontrées dans la communauté rurale sont : le paludisme, les MST, les infections respiratoires aigües, la malnutrition et les infections d'origine hydrique (diarrhées et parasitoses).

❖ **Infrastructures scolaires**

- **Commune Urbaine de Tillabéry**

Au plan infrastructurel, la zone de l'étude dispose d'un nombre assez important d'infrastructures scolaires. En effet, on y dénombre l'Université de Tillabéry, les Complexes d'Enseignement général, les complexes scolaires privés ; les écoles professionnelles, les écoles Medersa ; des jardins d'enfants, des Collèges d'Enseignement Général (CEG). En plus de ces établissements d'enseignement général il est dénombré des Centres de Formation aux métiers, des Collège d'Enseignement Technique et des Lycée Régional Agricole (PDC Tillabéri 2022).

- **Commune Urbaine de Say**

D'après, le PDC Say (2024-2028), la commune urbaine de Say montre qu'il existe des disparités entre les centres en matière d'infrastructures scolaires. Néanmoins, on dénombre entre autres : - 24 écoles maternelles traditionnelles ; - 5 écoles maternelles franco arabes ; - 64 écoles primaires traditionnelles ; - 29 écoles franco arabes ; - 1 CEG franco arabe ; - 5 CEG traditionnels ; - 2 CES publics ; - 1 Université islamique regroupant des étudiants provenant de 17 pays dans le cadre de l'enseignement supérieur.

- **Commune Urbaine de Kollo**

Du point de vue infrastructures éducatives, la situation est acceptable dans la Commune Urbaine de Kollo car sur les villages administratifs disposent d'au moins une école traditionnelle.

Le ratio enseignant/élèves (1/21) montre qu'il n'y a pas de surcharge d'élèves dans les écoles. Mais il faut promouvoir la politique éducative « chaque village une école ». Aussi, la majorité du personnel enseignant sont des femmes (plus 78%) généralement concentrées dans le centre urbain et les gros villages. C'est l'ensemble de cet acquis qui a permis de relever le taux brut de Scolarisation (TBS) de la Commune Urbaine de Kollo à 63,54%.

Par contre, dans le domaine de l'éducation non formelle, le taux d'alphabétisation de la commune de Kollo est de 37,76% (DDENF/ Kollo). D'où des nombreux efforts nécessitent d'être déployés afin d'améliorer ce taux qui demeure faible.

Enfin, la Commune Urbaine de Kollo abrite d'un Institut Pratique de Développement Rural (IPDR) et un centre de formation des jeunes aveugles non fonctionnel.

- **Commune Urbaine de Téra**

La Commune de Téra dispose d'une Inspection primaire et quatre secteurs pédagogiques. En effet, on y dénombre quatre-vingt-dix (90) écoles primaires dont deux (02) privées avec un effectif de Douze mil cent soixante-treize élèves (12 173) dont 5690 garçons et 6483 filles pour un ratio de 37 élèves par maître et vingt-cinq (25) jardins d'enfants. Le personnel enseignant est de 345 dont 267 Contractuels (74,6%), 78 fonctionnaires (22.6%). Le pourcentage des femmes enseignantes représente 72,2% de l'ensemble des enseignants de la commune.

La commune compte Huit (8) Collèges d'Enseignement Général (CEG) dont deux (2) privées et quatre (4) Lycées d'Enseignement Général dont 2 privés. En plus de ces établissements d'enseignement général on dénombre (5) établissements de formation technique et professionnelle dont un (1) Centre de Formation de Métiers.

2.4. Analyse socio-économique des PAP

2.4.1. Grille estimation des coûts des biens à indemniser

Une évaluation des coûts basée sur les dispositions de l'ordonnance n° 99-50 du 22 novembre 1999, fixant les tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales.

De même la NES n°5 portant sur l'acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire prévoit en cas d'affectations physique et/ou économique :

- a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes affectées ;
- b) aider les personnes affectées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, l'option la plus avantageuse étant à retenir. Ainsi, les exigences de la NES sont :

- Principe de la hiérarchie d'atténuation avant la réinstallation ;
- Assistance à la Réinstallation des personnes déplacées ;
- Calcul de la compensation des actifs affectés ;
- Eligibilité ;
- Donation volontaire de terre : La donation est acceptable sous réserve du respect des dispositions de la NES 5 et de l'approbation préalable de la Banque ;
- Date butoir ou date limite d'éligibilité ;
- Groupes vulnérables ;
- Les plaintes seront traitées promptement selon un processus compréhensible et transparent, approprié sur le plan culturel, gratuit et sans représailles. Le recours judiciaire reste ouvert à ceux qui le désirent (litiges) ;

- Les personnes déplacées sont informées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation (Consultation) ;
- Suivi et Evaluation.

En effet, l'évaluation faite sur la base du PAR du projet d'aménagement de la corniche Yantala réalisé en 2020 par la ville de Niamey où les coûts affectés par le commissaire enquêteur sont présentés dans la grille (tableau 14).

Tableau 14: Barème de compensation

| Types de biens ou infrastructure | Prix unitaires m ² en CFA |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Paillottes | 3000 |
| Banco | 11000 |
| Tôle | 4000 |
| Semi dur | 16000 |
| Dur | 26000 |

2.4.2. Résultats des enquêtes socio-économiques

Des enquêtes socio-économiques ont été organisées dans le cadre de cette étude pour recenser de façon précise le nombre de personnes qui seront affectées lors des travaux de libération des emprises. Pour ce faire, un recensement des biens a été conduit à travers un questionnaire adressé à chaque personne affectée. En effet, au niveau de la zone d'influence directe du projet, les impacts négatifs concernent principalement les clôtures en paillote, clôtures en dur, clôtures en banco, hangar en tôle, hangar en grille, et des fosses septiques. Ainsi, l'on peut citer des kiosques et des boutiques en tôles et/ou grilles.

Ces impacts potentiels doivent être dans la mesure du possible évités et/ou minimisés et le cas échéant, des mesures pour leur atténuation seront développées. Ainsi, toutes pertes ou impacts seront compensés à leur juste valeur tout en suivant la législation nationale et les exigences de NES 5 de la Banque Mondiale auquel le projet est assujéti en matière de réinstallation.

Enfin, des discussions, échanges, attentes et préoccupations des personnes affectées ont été évoquées en rapport avec le projet et sont consignés dans un procès-verbal.

2.4.3. Caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages affectés

Les caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages concernés par l'enquête et analysées portent sur le sexe, l'âge et l'activité principale du chef de ménage ainsi que la taille moyenne des ménages. Le tableau présente les caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages (tableau 15).

Tableau 15: Caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages.

| Localités | Axes | Nombres des biens affectés | Nombres des personnes affectés |
|-----------|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| Tillabéri | Derrière équipement Toula-fleuve | - 2 murs en bancos | - 2 |
| Téra | Axe : Rue Bitumé ancienne route Téra | - 1 Mur en banco | - 1 |
| | Axe : Téra – DORI | - 1 Hangar en paillote ; - 1 Hangar en tôle et ; - 1 Hangar en Grille | - 3 |

| Localités | Axes | Nombres des biens affectés | Nombres des personnes affectés |
|-----------|--|--|--------------------------------|
| | Axe : Palais de Justice-CSI | - 2 murs en banco ; - 2 Hangars en paillote ; | - 4 |
| Say | Axe : Chef de Canton-Ecole Timbo-RN 27 | - 2 Fosses septiques ; - 3 Hangars en paillote ; - 1 Mur en banco ; - 2 Kiosques en tôle ; - 1 Hangar tôle ; - 1 Boutique en banco ; - 12 boutiques en dur. | - 22 |
| | Axe : Qui mène au quartier Zongo | - 3 Hangars en paillote | - 3 |
| Kollo | Axe : Madina/ N°3 | - 1 Hangar en dur et tôle ; - 8 Hangars en paillote - 1 Mosquée en tôle - 1 grille métallique. | - 11 |
| | Axe : Sahara-Fandou / N°2 | - 7 Hangars en paillote ; - 4 murs en dur ; - 3 Clôture en paillote ; - 1 fosse septique ; - 1 Hangar en dur. | - 16 |
| | Axe : Sahara/ N°1 | - 1 dépôt pharmaceutique en dur ; - 3 Hangars en paillote ; - 1 mur de l'école coranique en dur ; - 5 Boutiques en dur ; - 2 Clôture en paillote ; - 1 Hangar en tôle ; - 1 Boutique en grille | - 14 |

Source : Enquête socio-économique

L'analyse du tableau 15 montre que 71 personnes leurs biens seront déplacées des emprises dont 41 à Kollo, 22 personnes à Say, 8 à Téra et 2 Tillabéri. Les activités principales sont composées des commerçants, des chauffeurs, des tailleurs et des agriculteurs. Globalement, 497 personnes sont concernées par les travaux soit en moyenne 75 ménages.

III. CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre se concentre uniquement sur les dispositions pertinentes aux activités du sous projet concernées par la NIES. Il décrit et analyse les dispositions politiques, juridiques et réglementaires nationales relatives aux questions environnementales et sociales, qui sont directement pertinentes pour les activités proposées dans le cadre du Projet, y compris les exigences et procédures nationales en matière d'évaluation environnementale, de gestion de la main d'œuvre, de protection sociale, de gestion foncière, et de protection de la biodiversité et les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale (ESS) pertinentes pour le Projet.

3.1. Cadre politique

Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable (PNEDD) adoptée par Décret N°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016. Elle couvre toutes les dimensions clés du développement portant sur les aspects techniques, institutionnels et organisationnels, le renforcement des capacités et la mobilisation de ressources, notamment intérieures. Elle s'articule autour de quatre axes stratégiques d'intervention à savoir : (i) la gouvernance en matière d'environnement et de développement durable ; (ii) la gestion durable des terres et des eaux ; (iii) la gestion durable de l'environnement et (iv) la gestion de la diversité biologique. La prise en compte des questions environnementales dans le cadre du NIES des travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sous le financement de la Banque Mondiale (BM);

Politique Nationale en matière de Changement Climatique (PNCC) : l'objectif général est de contribuer à l'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables et ce dans la perspective d'un développement durable. Les objectifs spécifiques de cette politique sont (i) d'identifier les actions prioritaires se fondant sur les besoins urgents et immédiats d'adaptation aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques ; (ii) d'assurer une large diffusion des activités d'adaptation auprès des partenaires, acteurs et bénéficiaires ; (iii) de renforcer les capacités d'adaptation des communautés affectées des zones vulnérables ; et de (iv) développer les synergies entre les différents cadres stratégiques en matière. Les travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de Tillabéry, Tera, Say et Kollo contribueront à atténuer les effets du changement climatique par la réduction des risques d'inondations, les évacuation adéquates des eaux de pluies et l'améliorations des conditions.

Politique Nationale d'Aménagement du Territoire : La politique Nationale en matière d'aménagement du territoire est définie par la loi n°2001-32 du 31 décembre 2001 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire. Elle a pour objet de fixer le cadre juridique de toutes les interventions de l'Etat et des autres acteurs ayant pour effet la structuration, l'occupation et l'utilisation du territoire national et de ses ressources. La politique d'aménagement du territoire doit, entre autres concourir à « la préservation et à l'amélioration des facteurs naturels de production ».

Politique Nationale de Protection sociale adoptée en 2011, définit les axes stratégiques et les domaines d'intervention prioritaires de la protection sociale au Niger. Elle a pour objectif général de « contribuer à

l'atténuation de la vulnérabilité des groupes défavorisés et aider les populations à faire face aux risques les plus significatifs de la vie ». Il s'agit spécifiquement de : (i) contribuer à la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ; (ii) renforcer la sécurité sociale et promouvoir le travail et l'emploi ; (iii) réduire les barrières liées à l'accès aux services sociaux et infrastructures sociales de base ; (iv) intensifier les actions spécifiques en faveur des groupes vulnérables ; (v) renforcer la consolidation du cadre législatif et réglementaire.

Politique Nationale du Genre : le Niger est doté d'une politique nationale en matière de genre en 2008 qui a été révisée en 2017 pour prendre en compte des nouveaux défis : paix sécurité, changement climatique, urgences humanitaires, migration et la gestion des risques et catastrophes. De manière opérationnelle, la Politique Nationale de Genre favorisera l'émergence d'un cadre harmonisé de coordination des interventions des partenaires en matière de genre. Cela contribuera à créer un esprit de complémentarité et de synergie afin d'atteindre de façon efficace nos objectifs de développement à moyen et longs termes. Elle s'articule autour de quatre axes stratégiques suivants : 1. Amélioration de l'environnement socioculturel en lien avec la démographie, la paix et la sécurité pour plus d'équité entre les hommes et les femmes ; 2. Renforcement du cadre institutionnel et juridique favorable à l'application effective des droits des femmes et des petites filles, à la lutte contre les violences basées sur le genre et à la participation équitable des hommes et des femmes à la gestion du pouvoir ; 3. Autonomisation économique et croissance inclusive en lien avec la gestion durable de l'environnement, la gestion des risques de catastrophes, les migrations et les urgences humanitaires ; 4. Renforcement des mécanismes institutionnels et cadres organisationnels de Coordination, de suivi-évaluation et de partenariat.

Document cadre de la Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail adopté par Décret n° 2017-540/PRN/MET/PS du 30 juin 2017. Elle a pour objet de prévenir les accidents et les atteintes à la santé au travail ou aux conditions dans lesquelles il est exécuté. Ainsi, l'objectif général est de protéger et d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs à travers la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans tous les secteurs. Les principaux axes stratégiques de cette politique sont : renforcer le cadre institutionnel et juridique, améliorer les conditions de travail et du bien-être sur les lieux de travail, mettre en œuvre la démarche prévention, productivité des entreprises pour un développement durable, mettre l'accent sur le développement de la formation, de la spécialisation et de la recherche dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail, vulgariser les conventions n° 155, 161 et 187 de l'OIT relatives à la sécurité et la santé au travail, créer le Conseil Supérieur de la Prévention et l'Institut National Sécurité et Santé au Travail, collecter, traiter et diffuser les données en matière de sécurité et santé au travail, élaborer et adopter un Code Spécifique de Sécurité et Santé au Travail et élaborer la cartographie nationale des risques professionnels.

Plan national de l'Environnement pour un Développement durable (PNEDD) (1998) qui tient lieu d'Agenda 21 National, développe la politique nigérienne en matière d'environnement et de développement durable. Les préoccupations environnementales et sociales doivent être prises en compte dans toutes les décisions qui concernent le développement du pays. Son but est de mettre en œuvre les trois Conventions post Rio en mettant en place les conditions favorables à l'amélioration des conditions de vie de la population et du développement économique.

Stratégie Nationale et son Plan d'Action pour la Diversité Biologique : elle a pour finalité de réduire la perte de la diversité biologique au Niger. A travers cette stratégie, le Niger ambitionne d'ici 2035, d'assurer la valorisation de la biodiversité, sa conservation, sa restauration et son utilisation de manière durable en vue de contribuer à garantir à tous les citoyens une vie meilleure dans l'équité. Pour ce faire, le programme d'actions pour la diversité biologique vise comme objectif global de contribuer à la réduction de la pauvreté de la population grâce à l'utilisation des services fournis. Pour atteindre cet objectif, cette stratégie vise de façon spécifique à réduire la perte de la Diversité biologique à travers notamment l'amélioration de sa gestion. Les travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) doivent répondre aux objectifs de cette stratégie en limitant les activités pouvant entraîner des risques pour la diversité biologique.

Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035) qui pose les principes de base d'un développement durable harmonieux pour les générations présentes et futures du Niger. Son objectif de développement est de bâtir un pays bien gouverné et pacifique ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès. L'objectif visé par la SDDCI est de bâtir un pays moderne, démocratique et uni, bien gouverné et pacifique, ouvert au monde, ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès. Le PIDUREM est bien aligné sur la vision du Niger pour 2035 exprimée par la stratégie de développement durable et de croissance inclusive (SDDCI) ;

Stratégie Nationale et du Plan d'Action en Matière de Changements et Variabilité climatiques (SNPACVC) : L'objectif général de la SNPACC est de contribuer à la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques. De façon spécifique, la SNPACC vise les objectifs suivants : (i) améliorer l'adaptation et la résilience des communautés et des secteurs socio-économiques vulnérables aux Changements Climatiques ; (ii) améliorer l'atténuation des émissions de GES ; (iii) renforcer les capacités de tous acteurs. Pour la mise en œuvre opérationnelle de la SNPACC, Quatre (4) axes stratégiques sont proposés : (i) Axe 1 : Amélioration de la résilience des communautés et des secteurs socio-économiques aux Changements Climatiques ; (ii) Axe 2 : Amélioration de la séquestration des GES ; (iii) Axe 3 : Amélioration de l'atténuation des émissions de GES ; et (iv) Axe 4 : Renforcement des capacités à tous les niveaux.

Stratégie nationale de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre (VBG) au Niger révisée en 2024 : Elle a pour objectif de réduire le taux de prévalence des Violences Basées sur le Genre au Niger. Elle est bâtie autour de 5 Axes stratégiques : (i) la Communication, (ii) le Renforcement des Capacités des intervenants et survivants des VBG, (iii) le cadre institutionnel et juridique, (iv) la mobilisation des ressources et (v) le suivi évaluation et recherche.

Stratégie Nationale de Prévention et de Réponses aux Violences Basées sur le Genre et aux Abus et Exploitations Sexuels (VBG/PSEA) est articulée comme suit : - Sa vision : Le Niger, un pays exempt de VBG où les hommes et les femmes, les filles et les garçons vivent dans la paix, la sécurité, l'harmonie et sans discrimination ; - Son but : D'ici 2028, réduire le taux de prévalence (au cours de la vie) des violences basées sur le genre au Niger de 29% à 15% , - Ses axes stratégiques : (i) Renforcement du cadre institutionnel et juridique ;

(ii) Prévention ; (iii) Réponses et ; (iv) Coordination ; - et Ses effets. Ses stratégies d'intervention peuvent ainsi se résumer : - Renforcement de l'environnement institutionnel et juridique ; - Communication pour un changement comportemental et social ; - Mobilisation des ressources pour soutenir une prise en charge holistique des personnes survivantes Mobilisation communautaire y compris la promotion d'une masculinité positive.

Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) : adopté par Décret n°2017/356/PRN/MHA du 09 mai 2017, le PANGIRE définit le cadre national de gestion des ressources en eau. Il constitue l'outil opérationnel de mise en œuvre de la Politique nationale de l'eau. Il permet également de mieux intégrer les actions projetées des différentes stratégies et programmes sectoriels et intersectoriels de l'eau. L'objectif de développement du PANGIRE et de sa mise en œuvre est de promouvoir le développement socio-économique, la lutte contre la pauvreté, la préservation de l'environnement et l'amélioration de la résilience des systèmes humains et des systèmes naturels au changement climatique.

Programme d'Action National de lutte contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (PAN/LCD-GRN) : L'amélioration et la pérennisation du capital productif (sol, eau, etc.) d'une part, et celui du cadre de vie d'autre part, constituent les principaux enjeux de la LCD-GRN au Niger. On constate aujourd'hui que le capital productif du pays n'est plus en mesure de satisfaire les besoins fondamentaux, à plus forte raison dégager un surplus à investir. En faisant donc de la pérennisation de ce capital l'enjeu principal, le PAN/LCD-GRN se donne pour objectifs généraux de : (i) identifier les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse ; (ii) créer les conditions favorables à l'amélioration de la sécurité alimentaire, à la solution de la crise de l'énergie domestique, au développement économique des populations, et leur responsabilisation dans la gestion des ressources naturelles. La mise en œuvre des travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) tiendra compte de cette stratégie en limitant les activités pouvant entraîner la perte de végétation (abattages des arbres dans les emprises des travaux) ;

Programme Sectoriel Eau Hygiène et Assainissement (PROSEHA), pour la période 2016-2030 dont l'un de ses objectifs, aligné à l'ODD n°6, est la réduction en milieu urbain, des rejets dans la nature des excréta humains et des eaux usées par analogie à l'arrêt de la défécation à l'air libre en milieu rural, à l'horizon 2030. En effet, l'objectif du sous-programme « *Hygiène et Assainissement* » est d'assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats, de mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux besoins des femmes et des filles et des personnes en situation vulnérable, et de réduire de moitié la proportion d'eaux usées non traitées. Le PIDUREM constitue un outil pertinent de mise en œuvre d'activités permettant d'atteindre les objectifs du PROSEHA par la collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes dans les chefs-lieux des CU de concernées par cette ;

Programme d'Action National pour l'Adaptation aux Changements Climatiques : il constitue un cadre dynamique et flexible mais général permettant d'orienter et de coordonner les activités prioritaires en matière adaptation aux changements climatiques au Niger. Son objectif général est de contribuer à l'atténuation des

effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables et ce dans la perspective d'un développement durable. Les objectifs spécifiques de ce programme sont (i) d'identifier les actions prioritaires se fondant sur les besoins urgents et immédiats d'adaptation aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques ; (ii) d'assurer une large diffusion des activités d'adaptation auprès des partenaires, acteurs et bénéficiaires ; (iii) de renforcer les capacités d'adaptation des communautés affectées des zones vulnérables ; et de (iv) développer les synergies entre les différents cadres stratégiques en matière. Les travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo contribueront à atténuer les effets du changement climatique.

Programme de Résilience pour la Sauvegarde de la Patrie (PRSP), janvier 2024. Au titre de la Gouvernance locale (2.1.3) donne le résumé , les défis majeurs en matière de décentralisation, déconcentration et développement régional et local sont : (i) l'effectivité du transfert des compétences et des ressources ; (ii) la viabilité économique des communes ; (iii) la mobilisation des ressources internes ; (iv) l'efficacité des structures d'appui ; (v) la transparence et une implication plus active des citoyens dans la conduite des affaires publiques locales ; (vi) l'offre de services adaptés aux besoins locaux; (vii) le renforcement des services techniques déconcentrés (STD) sur l'ensemble du territoire ; (viii) l'effectivité de la redevabilité et de la reddition des comptes ; (ix) l'exploitation optimale des potentialités et opportunités locales et (x) la poursuite de l'assainissement du secteur des ONG/AD ; xi) La révision du cadre juridique régissant l'administration territoriale ; xii) Amélioration de la couverture spatiale des services d'état civil.

3.2. Cadre juridique

3.2.1. Cadre juridique international

Pour asseoir le cadre politique de mise en œuvre de la politique environnementale du Niger, il est fondamental de l'accompagner d'un cadre juridique et institutionnel chargé de définir et d'exécuter les grandes orientations stratégiques et politiques en matière de protection de l'environnement.

Ce cadre juridique international comporte d'une part, des conventions et Accords internationaux, des traités, signés ou ratifiés par le Niger et d'autre part, des textes législatifs et réglementaires élaborés et adoptés au plan sous régional. Ce cadre juridique international est détaillé dans le Tableau 16 ci-dessous :

Tableau 16 : Cadre juridique international applicable aux activités du projet

| Intitulé du texte | Dates de signature/entrée en vigueur | Date de signature/ratification par le Niger | Domaine | Textes |
|--|---|---|--|--|
| Convention sur la Diversité Biologique | 11 juin 1992 à Rio de Janeiro et 24 mars 1994 | 11/06/92 et 25/07/ 1995 | Biodiversité | « Chaque partie contractante adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets et s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures » article 141a-b |
| Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques | 11 juin 1992 à Rio de Janeiro et entrée en vigueur le 24 mars 1994 | 11/06/92 et 25/07/ 1995 | Changement climatique | « L'utilisation des EIE (article 41t) pour réduire au minimum les effets préjudiciables liés aux changements climatiques sur la santé, l'économie, etc. » Etoffer |
| Convention Internationale sur la lutte contre la désertification | 14 octobre 1994 et entrée en vigueur le 19 janvier 1996. | 14 octobre 1994 et 19 janvier 1996 | Désertification | « La promotion de nouveaux moyens d'existence et d'amélioration de l'environnement » (article 10.4). |
| Zone humides | | | | |
| Convention concernant la protection du Patrimoine mondial, culturel et naturel | 16 novembre 1972 à Paris | Du 30 Juin1997 | Patrimoine mondial, culturel et naturel | Article 4 « Chacun des Etats parties à la présente Convention reconnaît que l'obligation d'assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel [...], scientifique et technique ». |
| Charte de l'Eau du Bassin du Niger | Décision n°2 du 8 ^{ème} Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'ABN, réuni le 30 avril 2008 à Niamey | Adhésion tacite une fois mise en vigueur | Article 12 : « Préservation et protection de l'environnement : Les Etats Parties s'engagent entre autres, à : - Prévenir toute dégradation supplémentaire, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques, terrestres et répondre à leurs besoins en eau, ainsi que préserver les zones humides qui dépendent du Bassin du Niger ; | Le projet prendra toutes les dispositions pour éviter toute dégradation supplémentaire, améliorer l'état des écosystèmes. Ces dispositions seront intégrées dans le présent document de NIES pour éviter la destruction des écosystèmes |

| Intitulé du texte | Dates de signature/entrée en vigueur | Date de signature/ratification par le Niger | Domaine | Textes |
|--|--|---|--|--|
| | | | - Recourir systématiquement à l'évaluation environnementale. | |
| Convention n°100 de l'OIT sur l'égalité de la rémunération entre la main d'œuvre masculine et féminine | Adoptée le 29 juin 1951 et entrée en vigueur le 25 mai 1953 | Ratifiée le 9 août 1978 | Rémunération | <p>Art 3 : les différences entre les taux de rémunération qui correspondent sans considération de sexe à des différences résultant d'une telle évaluation objective dans les travaux à effectuer ne devront pas être considérées comme contraire au principe de l'égalité de rémunération entre la main d'œuvre masculine et féminine pour un travail de valeur égale.</p> <p>Art 4 : chaque membre collaborera de la manière qu'il conviendra avec les organisations d'employeurs et de travailleurs intéressées en vue de donner effet aux dispositions de la présente convention</p> |
| Convention 102 concernant la sécurité sociale | Genève, 35 ^{ème} session CIT (28 juin 1952) / Entrée en vigueur : 27 avr. 1955 | 9 août 1966 / 9 août 1968 | Sécurité sociale | <p>Article 32 : « Les éventualités couvertes doivent comprendre les suivantes lorsqu'elles sont dues à des accidents du travail ou à des maladies professionnelles prescrites :</p> <p>a) état morbide ;</p> <p>(b) incapacité de travail résultant d'un état morbide et entraînant la suspension du gain telle qu'elle est définie par la législation nationale ;</p> <p>(c) perte totale de la capacité de gain ou perte partielle de la capacité de gain au-dessus d'un degré prescrit, lorsqu'il est probable que cette perte totale ou partielle sera permanente, ou diminution correspondante de l'intégrité physique ;</p> <p>(d) perte de moyens d'existence subie par la veuve ou les enfants du fait du décès du soutien de famille ; dans le cas de la veuve, le droit à la prestation peut être subordonné à la présomption, conformément à la législation nationale, qu'elle est incapable de subvenir à ses propres besoins. »</p> |
| Convention N°111 sur la discrimination en matière d'emploi et de profession | Adoption ; Genève, 42 ^{ème} session CIT (25 juin 1958) / Entrée en vigueur ; 15 juin 1960 | 23 mars 1962/ 23 mars 1964 | Discrimination en matière d'emploi et de profession | <p>Article 2 : Tout membre pour lequel cette convention est en vigueur s'engage à formuler et à appliquer une politique nationale visant à promouvoir, par des méthodes adaptées aux circonstances et aux usages des nationaux, l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination en cette matière</p> |
| Convention N°138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi | Adoption : Genève, 58 ^{ème} session CIT (26 juin 1973) / Entrée en vigueur : 19 juin 1976 | 4 décembre 1978/entrée en vigueur 4 décembre 1980 | Admission à l'emploi | <p>Article 3 : « 1. L'âge minimum d'admission à tout type d'emploi ou de travail qui, par sa nature ou les conditions dans lesquelles il s'exerce, est susceptible de compromettre la santé, la sécurité ou la moralité des adolescents ne devra pas être inférieur à dix-huit ans.</p> |

| Intitulé du texte | Dates de signature/entrée en vigueur | Date de signature/ratification par le Niger | Domaine | Textes |
|--|---|---|--------------------------------|--|
| | | | | <p>2. Les types d'emploi ou de travail visés au paragraphe 1 ci-dessus seront déterminés par la législation nationale ou l'autorité compétente, après consultation des organisations d'employeurs et de travailleurs intéressées, s'il en existe.</p> <p>3. Nonobstant les dispositions du paragraphe 1 ci-dessus, la législation nationale ou l'autorité compétente pourra, après consultation des organisations d'employeurs et de travailleurs intéressées, s'il en existe, autoriser l'emploi ou le travail d'adolescents dès l'âge de seize ans à condition que leur santé, leur sécurité et leur moralité soient pleinement garanties et qu'ils aient reçu, dans la branche d'activité correspondante, une instruction spécifique et adéquate ou une formation professionnelle. »</p> <p>Le Projet est interpellé par la convention et devra veiller en phase de travaux à assurer des conditions de travail conformément aux exigences de la convention.</p> |
| Convention n° 148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations) | Adoption : Genève, 63ème session CIT (20 juin 1977) / Entrée en vigueur : 11 juil. 1979 | 28 janvier 1993 / 28 janvier 1995 | Milieu de travail 5 article 11 | Elles ont pour objet d'assurer un cadre sécuritaire aux travailleurs qui seront recrutés pour la mise en œuvre du projet |
| Convention n°155 relative à la sécurité et la santé au travail | 22 juin 1981 | Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur 19 février 2009 | Sécurité et santé au travail | <p>Article 16 (alinéa 1, 2 et 3) : « Les employeurs devront être tenus de faire en sorte que, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les lieux de travail, les machines, les matériels et les procédés de travail placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. Les substances et les agents chimiques, physiques et biologiques placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la santé lorsqu'une protection appropriée est assurée. Les employeurs seront tenus de fournir, en cas de besoin, des vêtements de protection et un équipement de protection appropriés afin de prévenir..., les risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé ».</p> <p>Article 18 : « les employeurs devront être tenus de prévoir, en cas de besoin, des mesures permettant de faire face aux situations d'urgence et aux accidents, y compris des moyens suffisants pour l'administration des premiers secours »</p> |
| Convention n°161 relative aux services de santé au travail | Le 25 juin 1985 par l'OIT, | Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur en 19 février 2009 | Services de santé au travail | <p>Article 12 : « La surveillance de la santé des travailleurs en relation avec le travail ne doit entraîner pour ceux-ci aucune perte de gain ; elle doit être gratuite et avoir lieu autant que possible pendant les heures de travail ».</p> <p>Article 13 : « tous les travailleurs doivent être informés des risques pour la santé inhérente à leur travail »</p> <p>Article 15 : « Les services de santé au travail doivent être informés des cas de maladie parmi les</p> |

| Intitulé du texte | Dates de signature/entrée en vigueur | Date de signature/ratification par le Niger | Domaine | Textes |
|--|--|---|--|--|
| | | | | <i>travailleurs et des absences du travail pour des raisons de santé, Le personnel qui fournit des services en matière de santé au travail ne doit pas être requis par les employeurs de vérifier le bien-fondé des raisons de l'absence du travail ».</i> |
| Convention N°182 sur les pires formes de travail des enfants | 87ème session CIT (17 juin 1999) -/ Entrée en vigueur : 19 nov. 2000 | 23 octobre 2000 / Entrée en vigueur 23 octobre 2002 | Travail des enfants | <p>Article 3 : « Aux fins de la présente convention, l'expression les pires formes de travail des enfants comprend :</p> <p>(a) toutes les formes d'esclavage ou pratiques analogues, telles que la vente et la traite des enfants, la servitude pour dettes et le servage ainsi que le travail forcé ou obligatoire, y compris le recrutement forcé ou obligatoire des enfants en vue de leur utilisation dans des conflits armés ;</p> <p>(b) l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant à des fins de prostitution, de production de matériel pornographique ou de spectacles pornographiques ;</p> <p>(c) l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant aux fins d'activités illicites, notamment pour la production et le trafic de stupéfiants, tels que les définissent les conventions internationales pertinentes ;</p> <p>(d) les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant. »</p> |
| Convention n°187 relatives au cadre promotionnel en sécurité et santé au travail | Genève, 95ème session CIT (15 juin 2006) / 20 février 2009 | 19 février 2009 / Entrée en vigueur : 19 février 2011 | Cadre promotionnel en sécurité et santé au travail | <p>Article 3 : « 1. Tout Membre doit promouvoir un milieu de travail sûr et salubre, en élaborant à cette fin une politique nationale.</p> <p>2. Tout Membre doit promouvoir et faire progresser, à tous les niveaux concernés, le droit des travailleurs à un milieu de travail sûr et salubre.</p> <p>3. Lors de l'élaboration de sa politique nationale, tout Membre doit promouvoir, à la lumière des conditions et de la pratique nationale et en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, des principes de base tels que les suivants :</p> <p>Évaluer les risques ou les dangers imputables au travail ; combattre à la source les risques ou les dangers imputables au travail ; et développer une culture de prévention nationale en matière de sécurité et de santé, qui comprenne l'information, la consultation et la formation.</p> |

3.2.2. Cadre juridique national

Le cadre juridique nigérien reflète, d'une part, une volonté politique soucieuse des problèmes liés à la gestion des ressources naturelles et confirme, d'autre part, l'engagement du pays à utiliser rationnellement et durablement le patrimoine des générations futures. Ce cadre est largement influencé par les conventions internationales ratifiées par le Niger et justifient les approches plus axées sur la gestion intégrée et durable des ressources naturelles, la diversité biologique et le changement climatique.

En effet, la protection de l'environnement a été consacrée une place importante par le Conseil National de pour la Sauvegarde de la Patrie (CNSP).

Pour rendre applicable ses différentes dispositions de la loi fondamentale, plusieurs textes législatifs et réglementaires ont été pris. En outre, le Niger dispose d'un arsenal de textes législatifs et réglementaires qui traite de la gestion des impacts environnementaux et sociaux et de la majorité des aspects liés à la protection de l'environnement, la lutte contre la pollution et l'amélioration du cadre de vie, y compris les instruments préventifs ainsi que les mesures coercitives à l'encontre des personnes physiques et morales commettant des infractions de pollution ou de dégradation de l'environnement. Cet arsenal juridique confirme une volonté politique soucieuse des problèmes liés à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement en général. Certains textes sont à caractère général ou horizontal et d'autres sont spécifiques aux activités sectorielles. Le tableau 17 présente la synthèse du cadre juridique national.

Tableau 17: Cadre juridique national s'appliquant au projet

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|--|-------------------------|---|--|
| <p>Décret n°2025-160/P/CNSP du 26 mars 2025 portant promulgation de la Charte de la Refondation.</p> | <p>26 mars 2025</p> | <p>Charte de la Refondation</p> | <p>Article 40 : Toute personne a droit à un environnement sain. L'état a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit. L'acquisition, le stockage, la manipulation et l'évacuation des déchets toxiques ou polluants provenant des usines et autres unités industrielles ou artisanales installées sur le territoire national sont règlementés par la loi. Le transit, l'importation, le stockage, l'enfouissement, le déversement sur le territoire national de déchets toxiques ou polluants étrangers ainsi que tout accord y relatif constituent un crime imprescriptible contre la Nation puni par la loi. Article 41 : l'Etat et les autres collectivités publiques veillent à la lutte contre la désertification. Article 42 : Les entreprises nationales et internationales ont l'obligation de respecter la législation en vigueur en matière environnementale. Elles sont tenues de protéger la santé humaine et de contribuer à la sauvegarde ainsi qu'à l'amélioration de l'environnement. Les entreprises nationales et multinationales opérant au Niger, leurs filiales, leurs sous-traitants et fournisseurs sont responsables des dommages humains et environnementaux que peuvent provoquer leurs activités. Elles sont tenues à un devoir de vigilance qui les astreint à établir, à rendre public et à mettre en œuvre de manière effective un plan de vigilance dont les caractéristiques et les conditions d'élaboration sont fixées par la loi.</p> |
| <p>Loi N°97-022 relative à la Protection, à la Préservation et à la Mise en Valeur du Patrimoine Culturel National</p> | <p>30 Juin1997</p> | <p>Protection et Préservation du Patrimoine Culturel National</p> | <p>A travers ces 69 articles répartis en 10 titres, cette loi porte sur la Protection, la Préservation et la Mise en Valeur du Patrimoine Culturel sur le sol Nigérien. Chapitre II : découvertes fortuites dans le cadre du projet</p> |
| <p>Loi 98-07- portant régime de la chasse et la protection de la faune</p> | <p>29 avril 1998</p> | <p>Régime de la chasse et la protection de la faune</p> | <p>Article 3 : Nul ne doit chasser s'il n'est titulaire d'un permis de chasse.</p> |
| <p>Loi n°98-56 portant sur la gestion de l'environnement</p> | <p>29 décembre 1998</p> | <p>Gestion de l'environnement</p> | <p>Article 31 : « Les activités, projets et programmes de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement [...] ». Le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo est susceptible de générer des impacts sur</p> |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|---|-------------------|--|---|
| | | | les éléments de l'environnement biophysique et humain. Raison pour laquelle, il fait l'objet de la présente étude. |
| Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire modifiée par la Loi 2018-51 | 31 décembre 2001 | Aménagement du territoire | Selon, l'article 34 stipule : « L'Etat veille à la prise en compte de la dimension environnementale lors de la formulation des programmes et des projets en y incluant notamment des études d'impact environnemental intégrant les aspects écologiques, socio-économiques et culturels. Il veille également au respect des conventions internationales en la matière, par tous les acteurs de développement ». |
| Loi n°2008-42 relative à l'organisation et à l'administration territoriale en République du Niger | 31 juillet 2008 | Administration territoriale en République du Niger | Art.15.- L'administration territoriale de la République du Niger est assurée par l'Etat à travers les services déconcentrés, |
| Loi 2012-45 portant Code du travail en République du Niger | 25 septembre 2012 | Règlementation du travail | Article 136 : « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager les installations et organiser le travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies. [...] Article 137 : « Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, et de ceux qui changent de poste de travail ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation. |
| Loi n°2014-63 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité | 5 novembre 2014 | Sachets et emballages en plastique souple à basse densité | Article premier : « Il est interdit de produire, d'importer, de commercialiser, d'utiliser et de stocker, sur toute l'étendue du territoire de la République du Niger, les sachets et les emballages en plastique souple à basse densité. Toutefois, pour des raisons scientifiques, sanitaires ou expérimentales, une autorisation spéciale peut être accordée pour la production, l'importation, l'utilisation et le stockage de sachets et d'emballages en plastique souple à basse densité. » |
| Loi n°2018-22, déterminant les principes fondamentaux de protection sociale | 27 avril 2018 | Protection sociale | Article 10 : « Les employés des secteurs public et privé ainsi que les travailleurs de l'économie informelle et rurale ont le droit de s'organiser pour promouvoir des initiatives d'entraide, telles que les mutuelles sociales en vue de mener des activités préventives et promotionnelles de protection sociale en faveur de leurs membres » |
| Loi 2018-28 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger | 14 mai 2018 | Principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger | Article 14 stipule que : « les activités ou projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou d'une personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux biophysiques et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une EIES. [...] Article 22. Tout promoteur de politiques, stratégies, plans, programmes et projets ou toutes |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|--|----------------------------|--|--|
| | | | autres activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement informe et consulte dès le début du processus et par tout moyen, le public notamment les autorités administratives et coutumières, la population ainsi que les associations et ONG œuvrant dans la zone d'implantation de la réalisation. |
| Loi N°2022-34 déterminant les Principes Fondamentaux de la santé et de l'Hygiène Publique | 11 juillet 2022 | Principes Fondamentaux de la santé et de l'Hygiène Publique | Article 55 : 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 et 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 dans des conditions fixées par voie réglementaire |
| Ordonnance n°2010-09 portant code de l'eau | 1 ^{er} avril 2010 | Ressources en eau | <u>Article 6</u> : « la présente ordonnance reconnaît que l'eau est un bien écologique, social et économique dont la préservation est d'intérêt général et dont l'utilisation sous quelque forme que ce soit, exige de chacun qu'il contribue à l'effort de la collectivité et/ou de l'Etat, pour assurer la conservation et la protection ». |
| Ordonnance n°2010-76 du 9 décembre 2010, modifiant et complétant l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités | 9 décembre 2010 | Code Général des Collectivités | A cet effet, les communes : assurent la préservation et la protection de l'environnement ; assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ; élaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ; donnent leur avis pour tout projet d'infrastructures ; interviennent comme membre des commissions d'expropriation. |
| Ordonnance N°2023-01 du 28 juillet 2023 portant suspension de la Constitution du 25 novembre 2012 et créant le Conseil National pour la Sauvegarde de la Patrie (CNSP) | 28 juillet 2023 | Suspension de la Constitution du 25 novembre 2012 et création du CNSP. | Article 1er : la constitution du 25 novembre 2012 est suspendue. Les institutions issues de la Constitution du 25 novembre 2010 sont dissoutes. Articles 3 : En attendant le retour à l'ordre constitutionnel normal, le Conseil National pour la Sauvegarde de la Patrie exerce l'ensemble des pouvoirs législatif et exécutif. |
| Décret N°96-412 portant réglementation du travail temporaire | 4 novembre 1996 | Réglementation du travail temporaire | <u>Article 8</u> : « La mise à disposition d'un travailleur temporaire auprès de l'entreprise utilisatrice s'appelle mission. Des missions successives ne peuvent concerner un même poste de travail que si le délai qui s'écoule entre chacune de ces missions est au moins égal au tiers de la durée de la mission précédente. En cas d'abus constaté par l'inspecteur du travail, celui-ci peut enjoindre à l'entreprise utilisatrice l'embauche définitive du salarié. ». <u>Article 9</u> : « Une entreprise utilisatrice ne peut faire appel à des travailleurs en mission pour : - Pourvoir durablement un emploi lié à l'activité normale et permanente de l'entreprise ; - Remplacer des salariés en grève ; - Exécuter certains travaux nécessitant une surveillance médicale spéciale, sauf |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|--|------------------|---|---|
| | | | autorisation préalable de l'inspecteur du travail du ressort. » |
| Décret N°96-413/PRN/MFPT/E déterminant les conditions de forme de certains contrats de travail | 4 novembre 1996 | Conditions de forme de certains contrats de travail | <p><u>Article 2</u> : « Sont obligatoirement constatés par écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les contrats de travail nécessitant l'installation du travailleur hors de sa résidence habituelle ; - les contrats de travail des travailleurs étrangers ; - les contrats de travail à durée déterminée à l'exception de ceux visés au dernier alinéa de l'article 54 du Code du Travail. <p>Toutefois, l'employeur et le travailleur peuvent soumettre leur contrat au service public de l'emploi du lieu d'embauche ou à défaut à l'inspecteur du travail ou à son suppléant légal, aux fins de contrôle de conformité. »</p> |
| Décret n° 98-295/PRN/MH/E déterminant les modalités d'application de la loi 98-07- du 29 avril 1998 portant régime de la chasse et la protection de la faune | 29 octobre 1998 | Régime de la chasse et la protection de la faune | <p>L'article 2 du décret précise que : « Le droit de propriété des aires protégées zone banale zone l'intérêt cynégétique concédées ou non, des habitats qu'elles constituent et de la faune qu'elles renferment est réservé à l'Etat.</p> <p>La gestion des parcs et réserves peut entrer concéder temporairement sous contrat dont la teneur est définie par arrêté du ministre chargé de la faune sauvage, à des institutions scientifiques et /ou à des collectivités territoriales ayant fait preuve, par la pratique, de leur aptitude, capacité et engagement dans la gestion soutenue de ces ensembles. »</p> <p>Cette disposition rappelle l'autorité de l'Etat dans la gestion des zones sus mentionnées dans le cadre de la mise en œuvre des travaux issues du NIES.</p> |
| Décret n°2009-224/PRN/MU/H 12 Août 2009 portant les modalités d'application de la loi 2008-37 du 10 juillet 2008, modifiant et complétant la loi 61-37 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique. | 12 Août 2009 | Expropriation pour cause d'utilité publique | <p>Article 2 : L'utilité publique est déclarée par décret pris en conseil des ministres sur proposition conjointe du ministre chargé des finances et du ministre de compétence duquel relèvent les travaux à exécuter, les opérations à réaliser ou les mesures à appliquer. Lorsque les travaux à exécuter ou les opérations à réaliser ou les mesures à appliquer relèvent de la compétence de plusieurs ministres, la détermination du ministre responsable est décidée par le chef du Gouvernement.</p> <p>Article 3 : La déclaration d'utilité publique est faite sur la présentation d'un document de projet justifiant l'opération proposée, y compris les alternatives possibles. Elle est suivie d'une enquête.</p> <p>Article 4 : L'enquête prévue à l'article 3 consiste à déterminer :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) La composition démographique de la population et le nombre exact qui lui seront affectées par l'opération proposée ; b) Les activités socio-économiques que les populations concernées exercent sur le site proposé, y compris leurs moyens d'existence et cadre de vie ; c) Les infrastructures d'exploitation existantes ; d) L'étendue des droits qui grèvent les terrains à exproprier, et l'identité des personnes qui les exercent ; |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|--|---------------------|--|---|
| | | | <p>e) Les droits d'usage et autres dont les populations jouissent ;</p> <p>f) Les attentes des populations concernées par rapport à l'opération proposée et au plan de réinstallation qui leur est proposé.</p> <p>g) Pendant la durée de l'enquête, tout propriétaire et tout détenteur d'un droit d'usage ou autre, est invité à se faire connaître à l'autorité en charge de l'enquête ci-dessus désignée.</p> <p>Article 5 : L'enquête est menée par un commissaire enquêteur nommé par l'expropriant à l'issue de la déclaration d'utilité publique. L'autorité bénéficiaire de l'expropriation constitue pour la circonstance un dossier dont la composition varie selon la nature de l'expropriation. Le commissaire enquêteur peut mettre en place une équipe d'enquêteurs ayant les compétences requises pour remplir son cahier de charges. Un arrêté de l'autorité expropriante précisera la qualification et les rémunérations du commissaire enquêteur.</p> <p>Article 12 : Les juges des expropriations sont désignés par le président de la Cours d'appel du ressort parmi les magistrats du siège du tribunal de grande instance de la situation de l'immeuble. En cas d'insuffisance, ils peuvent être désignés parmi les magistrats du ressort du tribunal.</p> |
| <p>Décret n°2011-404 déterminant la Nomenclature des aménagements, installations, ouvrages, concession d'utilisation d'eau</p> | <p>31 août 2011</p> | <p>Utilisation de l'eau</p> | <p>Annexe 2 : « Type d'aménagements, installations, ouvrages, travaux et activités pouvant être un « Réseau de canalisations ouvertes ou fermées de transport d'eau brute ou traitée » sont sous le régime d'une autorisation avec EIE »</p> |
| <p>Décret n°2011-405 fixant les modalités et procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau</p> | <p>31 août 2011</p> | <p>Utilisation de l'eau</p> | <p>Article 19 : « Dans le cas d'une opération soumise à une EIE, la demande est assée au Ministre en charge de l'Environnement, qui l'instruit conformément aux dispositions du décret 2000-397/PRN/ME/LCD du 20 octobre »</p> |
| <p>Décret n°2015-321/PRN/MESU/DD déterminant les modalités d'application de la loi n°2014-63 du 5 novembre 2014, portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité</p> | <p>25 juin 2015</p> | <p>Sachets et emballages en plastique souple à basse densité</p> | <p>Article 3 : « Les types de sachets et d'emballages en plastique souple à basse densité qui peuvent être produits, importés, commercialisés, utilisés ou stockés au sens de l'article premier alinéa 3 de la loi n°2014-63 du 5 novembre 2014 sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les sachets et les emballages en plastique souple certifiés biodégradables ou oxo dégradables (matériaux qui se désagrègent sous l'action de la lumière, de la chaleur ou d'un autre oxydant) par les services compétents reconnus par l'Etat, conformément aux normes en vigueur ; - les sachets et les emballages en plastique de densité moyenne ou élevée certifiés conformes par les services compétents reconnus par l'Etat ; - les sachets et emballages en plastique d'épaisseur supérieure à 15 microns destinés à un usage industriel pour les films plastiques de manutention et de l'acheminement des produits manufacturés du producteur ou consommateur, à un usage agricole pour la production, le |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|--|------------------|---|---|
| | | | stockage, le conditionnement et le transport des denrées agricoles et à usage sanitaire pour la collecte pour la collecte et le transport des déchets. » |
| Décret n°2017-540/PRN/MET/PS, portant adoption du document cadre de la Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) | 30 juin 2017 | Sécurité et Santé au Travail | <p>La Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail (PNSST) a pour objet de prévenir les accidents et les atteintes à la santé au travail ou aux conditions dans lesquelles il est exécuté. Ainsi, l'objectif général est de protéger et d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs à travers la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans tous les secteurs.</p> <p>De façon spécifique, les objectifs visent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - former, informer et sensibiliser tous les acteurs intervenant dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail ; - améliorer les conditions de travail ; - améliorer la qualité du lieu et de l'environnement du travail ; - surveiller la santé des travailleurs ; - améliorer la productivité du travail ; - réduire les charges sociales en matière de réparation ; - lutter contre les pires formes de travail des enfants ; - promouvoir la recherche active en sécurité et santé au travail ; - développer une culture de prévention au sein des entreprises et services publics. |
| Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du Code du Travail | 10 août 2017 | Partie réglementaire du Code du Travail | <p>Article 212 : « L'employeur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la vie et la santé des travailleurs qu'il emploie, ainsi que de tous les travailleurs présents dans son entreprise. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Il veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes. »</p> <p>Article 216 : « L'évaluation générale des risques auxquels les travailleurs sont exposés doit comporter une identification des risques, une évaluation quantitative et une ébauche de mesures de prévention. Le programme de prévention comporte un ensemble d'actions cohérentes précises, avec des objectifs réalistes et réalisables, des stratégies bien définies et des moyens bien déterminés. En vue d'assurer de manière continue et convenablement la prévention des risques d'atteinte à la santé, l'employeur doit actualiser l'évaluation générale des risques d'atteinte à la santé ainsi que le programme de lutte contre ces risques tous les deux (2) ans. »</p> <p>Article 226 : « Il est interdit à tout chef d'établissement et à toute personne, même salariée, ayant autorité sur les ouvriers et les employés, de laisser introduire ou de laisser distribuer dans l'établissement, pour être consommées par le personnel, toutes boissons alcoolisées et</p> |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|---|------------------|---|---|
| | | | substances psychotropes. » |
| Décret N°2018-191/PRN/ME/DD du 16 mars 2018 déterminant les modalités d'application de la loi n°2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier au Niger. | 16 mars 2018 | Régime forestier | L'article 2 du présent décret définit la taxe d'abattage comme étant la taxe perçue à l'occasion de la délivrance du permis de coupe. Article 9 : les Collectivités Territoriales, les personnes privées et les autres acteurs élaborent leurs projets de développement forestier en collaboration avec les services forestiers. Ils contribuent à la mobilisation des ressources nécessaires aux activités identifiées et à la réalisation de l'inventaire forestier national. |
| Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités de l'application de la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger | 11 janvier 2019 | Evaluation environnementale | Article 13 : est soumis à une Etude d'Impact environnemental et social (EIES) tout projet ou activité susceptible d'avoir des impacts sur l'Environnement classé dans l'une des catégories ci-dessous : - [Catégorie A] - Catégorie B : les projets ou les activités à risque important et dont les impacts négatifs sur l'environnement sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. ce sont des projets pouvant avoir des impacts facilement identifiables et limités et dont les moyens de leur atténuation sont généralement connus. Ces projets sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée ou Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) ; - [Catégorie C] ; - [Catégorie D] . |
| Arrêté n° 000343 MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel. | 30 mars 2021 | Normes de rejet des déchets dans le milieu naturel | Le présent arrêté est pris en application des dispositions de l'article 63 de la loi 98-56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement et de l'article 5 de l'ordonnance 93-013 du 2 mars 1993 instituant un code d'hygiène publique. Le chapitre IV traite des normes de rejet et des conditions d'évacuation des déchets solides à travers les articles 42, 43, 44, 45, 46 et 47. |
| Arrêté n°000342MSP/SG/DGSP/ES portant homologation des normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger. | 29 mars 2021 | Normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger | Le présent arrêté fixe les normes de potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine au Niger, et fixe les valeurs limitent du point de vue des caractéristiques microbiologiques, physicochimiques et radiologiques de l'eau ainsi que des valeurs indicatives du point de vue de la qualité de la ressource en eau. |
| Arrêté N°001068/MSP/SG/DGSP/DHP/ES fixant les normes de gestion des déchets issus des soins de santé. | 15 octobre 2019 | Traite des normes de gestion des déchets issus des soins de santé | Article premier : Le présent arrêté fixe les normes de Gestion des Déchets Issus de Soins de Santé dans les structures de santé publiques et privées afin d'éviter toute atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement. |
| Arrêté N°001070/MSP/SG/DGSP/DHP/ES portant modalités de gestion des déchets issus des soins de santé | 15 octobre 2019 | Détermine les modalités de gestion des déchets issus des soins de santé | Article premier : Le présent arrêté fixe les modalités de Gestion des Déchets Issus de Soins de Santé afin d'éviter toute atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement |

| Intitulé du texte | Dates d'adoption | Domaines | Références contextuelles |
|---|------------------|---------------|--|
| Arrêté n° 0099/ME/SU/DD/SG/BNEE/DL portant organisation du BNEE, de ses directions nationales et déterminants les attributions de leurs responsable | 28 juin 2019 | Environnement | Cet arrêté stipule en ses articles suivant : Art 2 : le BNEE est un organe d'aide à la décision qui pour missions la promotion et la mise en œuvre de l'Evaluation Environnementale au Niger. Il a compétence au plan national sur toutes les politiques, stratégies plans, programmes, projets et toutes activités pour lesquelles une évaluation environnementale est obligatoire ou nécessaire, conformément aux dispositions de la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger. |

3.3. Cadre environnemental et social de la Banque mondiale

Depuis octobre 2018, le Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale est entré en vigueur pour substituer les politiques opérationnelles de sauvegarde. Il ne se substitue cependant pas aux politiques et procédures suivantes : OP/BP 4.03, Normes de performance pour les activités du secteur privé ; OP/BP 7.50, Projets relatifs aux voies d'eau internationales ; et OP/BP 7.60, Projets dans les zones contestées. Le CES comprend : (i) une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale, (ii) la Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale qui énonce les exigences auxquelles celle-ci doit satisfaire lorsqu'elle appuie des projets au moyen d'un Financement de projets d'investissement et, (iii) les Normes environnementales et sociales (NES) et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets. Ces NES s'appliquent à tous les projets appuyés par la Banque mondiale au moyen d'un financement de projets d'investissement. La Banque mondiale ne financera que des projets qui s'inscrivent dans le cadre de ses statuts et s'y conforment, et qui devraient satisfaire aux exigences des NES d'une manière et dans des délais jugés acceptables par la Banque.

3.3.1. Présentation des normes environnementales et sociales pertinentes pour le PIDUREM

Plusieurs NES sont pertinentes dans le cadre du PIDUREM et concernent : NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 8 et NES 10. Le tableau 18 ci-après récapitule les NES et précise leur pertinence par rapport au projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des chefs-lieux des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo. Les NES donnent les éléments justificatifs et de mise en application en fonction des caractéristiques des activités du projet.

Tableau 18 : Normes environnementales et Sociales de la Banque mondiale et pertinence pour le PIDUREM

| N° | Norme Environnementale et Sociale (NES) | Objectifs | Pertinence pour le projet de NIES (PIDUREM) |
|-------|---|--|---|
| NES 1 | Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux | <p>La NES n°1 énonce les responsabilités de l'emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la banque en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les normes environnementales et sociales (NES). Elle a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES. - Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : <ul style="list-style-type: none"> a) Anticiper et éviter les risques et les effets ; b) Lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les effets à des niveaux acceptables ; c) Une fois que les risques et les effets ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; d) Lorsque les effets résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement² et financièrement faisable. - Adopter des mesures différenciées de sorte que les effets néfastes ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet. - Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets. | <p>Le PIDUREM est susceptible de générer des risques et impacts environnementaux et sociaux qu'il faudra gérer (préparation, construction, opération et démantèlement). Le Gouvernement du Niger a préparé un plan d'engagement environnemental et social (PEES) qui définit des mesures et des actions matérielles, des documents ou des plans spécifiques d'évaluation et de gestion environnementale et sociale, ainsi que le calendrier de mise en œuvre.</p> <p>En outre, et en conformité avec les exigences de cette norme, le Gouvernement du Niger réalisera les évaluations environnementales et sociales requises par cette norme préalablement à la mise en œuvre du PIDUREM. Cette élaboration de NIES pour le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo intervient après la validation du CGES. Le projet a suivi les étapes de screening et la catégorisation (B) conformément à la réglementation en vigueur au Niger.</p> |
| NES 2 | Emploi et conditions de travail | <p>L'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire est reconnue à travers cette NES. Elle a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet. - Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant. - Empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants¹. - Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national. - Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail. | <p>La planification et la mise en œuvre de certaines activités du PIDUREM occasionneront la création d'emplois (fournisseurs de biens et de services, constructions, etc.) et les exigences en matière de traitement des travailleurs et de conditions de travail telles que définies dans la présente NES devront être respectées.</p> <p>Les termes et conditions des contrats de tous les travailleurs impliqués dans le projet doivent être établis conformément au droit national du travail et répondre aux exigences décrites dans la NES2 afin de garantir que les conditions de travail sont acceptables. Ainsi, le Gouvernement du Niger élaborera et mettra en œuvre des procédures de gestions de la main d'œuvre (PGMO). Aussi, un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) devra être mis à la disposition des travailleurs. Par ailleurs, il établira un plan comportant des dispositions spécifiques pour éviter le recours au travail forcé et le travail des enfants.</p> |
| NES 3 | Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution | <p>La NES 3 décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet. Elle vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières. - Éviter ou minimiser les effets néfastes du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet. - Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet. - Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux. | <p>Les phases des activités du PIDUREM (construction, opération et démantèlement) nécessiteront l'utilisation des ressources et induiront des risques de pollution de l'environnement et des ressources, par rapport auxquelles s'impose le respect des exigences de la NES 3 pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, ainsi que la prévention et la gestion de la pollution notamment l'utilisation des pesticides dans le cadre de</p> |

| N° | Norme Environnementale et Sociale (NES) | Objectifs | Pertinence pour le projet de NIES (PIDUREM) |
|-------|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides. | <p>l'assainissement. Par conséquent, le Gouvernement du Niger élaborera et mettra en œuvre un Plan de Gestion intégrée des Pestes et Pesticides (PGIPP) pour éviter ou réduire ces risques à travers des techniques et principes adaptés au projet.</p> |
| NES 4 | Santé et sécurité des populations | <p>La NES 4 traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables. Les objectifs de cette norme sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anticiper ou éviter les effets néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles. - Encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages. - Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses. - Mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence. - Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet. - Réduire et gérer tous les risques et effets potentiels sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique. | <p>Les populations des localités dans les environs des infrastructures urbaines qui seront réalisées dans le cadre du projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) risquent d'être impactées du point de vue sécuritaire et sanitaire. Aussi, les activités proposées pourraient avoir des effets négatifs sur la santé, la sûreté et la sécurité, y compris le risque d'exploitation, abus sexuels et harcèlement sexuel des communautés voisines. Ainsi, les exigences de la présente NES en matière de réduction ou d'atténuation de ces risques et impacts devront être respectées par le Gouvernement du Niger qui aura la responsabilité de veiller à ce que les mesures préventives et de contrôle conçues pour protéger les communautés soient conformes à la réglementation nationale et aux mesures de bonnes pratiques internationales et soient adaptées à la nature et à l'envergure du programme.</p> |
| NES 5 | Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée | <p>La NES 5 reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite, peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement. Cette norme vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éviter la réinstallation forcée ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet. - Éviter l'expulsion forcée. - Atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à l'utilisation qui en est faite, grâce aux mesures ci-après : a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes déplacées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, l'option la plus avantageuse étant à retenir. - Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables qui sont déplacées physiquement en leur garantissant un logement adéquat, l'accès aux services et aux équipements, et le maintien dans les lieux. - Concevoir et mettre en œuvre les activités de la réinstallation forcée comme un programme de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour permettre aux personnes déplacées de tirer directement parti du projet, selon la nature de celui-ci. - Veiller à ce que l'information soit bien disséminée, que de réelles consultations aient lieu, et que les personnes | <p>Le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) nécessitera la construction d'infrastructures de lutte contre les inondations et de développement urbain. La conception de certaines ouvrages occasionneront des risques de déplacement involontaire des populations par rapport auxquels s'impose le respect des exigences de la NES 5 pour éviter la réinstallation involontaire, et chaque fois que cela n'est possible, de minimiser les risques en envisageant des conceptions alternatives du programme ; d'éviter le déguerpissement ; d'atténuer les impacts sociaux et économiques négatifs inévitables résultant de l'acquisition de terres ou de restrictions de leur utilisation en : (i) fournissant une indemnisation rapide pour la perte d'actifs au prix de remplacement et (ii) en aidant les personnes déplacées dans leurs efforts visant à améliorer, ou au moins à restaurer, leurs moyens de subsistance et leurs modes de vie, en termes réels, à des niveaux équivalents à ceux qui existaient avant le déplacement ou avant la mise en œuvre du projet, en considérant l'option la plus avantageuse ; veiller à ce que les activités de réinstallation soient planifiées et mises en œuvre avec une communication appropriée des informations, une consultation significative et une participation éclairée des personnes affectées ; en enfin mettre en place une</p> |

| N° | Norme Environnementale et Sociale (NES) | Objectifs | Pertinence pour le projet de NIES (PIDUREM) |
|--------|--|--|--|
| | | touchées participent de manière éclairée à la planification et la mise en œuvre des activités de réinstallation. | procédure spéciale de traitement des griefs pour les personnes affectées par le déplacement physique ou économique. En application des exigences de cette NES, un plan de politique de réinstallation (CPR) serait préparé en même temps que la présente NIES. Le plan d'action de réinstallation (PAR) sera élaboré suivant CPR conformément aux exigences de la NES 5. |
| NES 6 | Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques | <p>Cette norme vise la protection, la préservation et la réhabilitation des ressources naturelles, des habitats naturels, des forêts et ressources forestières et de leurs fonctions durant les phases d'étude, de financement et de mise en œuvre des activités des projets. Elle vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger et préserver la biodiversité et les habitats. - Appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité. - Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques. - Développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement | La NES n° 6 est pertinente du fait que le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) intervient dans des bassins versants comportant des zones humides du fleuve Niger. Pour la conception et la préparation de certains ouvrages d'aménagement prévus dans le cadre du PIDUREM, le CGES contiendra des listes de contrôle pour aider à gérer les problèmes de biodiversité et à optimiser le choix des emplacements des travaux de génie civil susceptibles d'avoir des conséquences négatives sur les zones à importance écologiques du fleuve Niger. Dans ce cadre, les impacts seront évalués et des mesures spécifiques de préservation de la biodiversité et des actions de gestion des risques (reboisement compensatoire, localisation et protection de ces cours d'eau) seront proposées dans la NIES et le PGES. |
| NES 8 | Patrimoine culturel | <ul style="list-style-type: none"> - Protéger le patrimoine culturel des effets néfastes des activités du projet et en soutenir la préservation. - Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable. - Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel. - Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel. | Pendant la construction, il sera fait obligation aux entreprises de protéger tout patrimoine – soit connu au niveau international, national ou local. Pour cela, la NES 8 sur le patrimoine culturel est pertinente. De plus, il est possible que lors des travaux d'excavation que des vestiges archéologiques ou culturels soient découverts de façon fortuite. La NIES proposera une procédure en cas de découverte fortuite de vestiges culturels, conformément à la législation nationale et aux pratiques du ministère chargé de la culture pour protéger les sites culturels et les éventuelles découvertes archéologiques |
| NES 10 | Mobilisation des parties prenantes et information | <ul style="list-style-type: none"> - Établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra aux Emprunteurs de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive. - Évaluer le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale. - Encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d'y parvenir. - S'assurer que les parties prenantes reçoivent en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information relative aux risques et effets environnementaux et sociaux du projet. - Doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d'évoquer leurs préoccupations | De fait, la NES 10 s'applique au projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM). Par conséquent, le Gouvernement du Niger élaborera et mettra en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature, à la portée et aux risques et impacts potentiels du projet. Aussi, l'UGP diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles et être mobilisés pendant tout le cycle de vie du programme. Enfin, elle proposera et mettra en place |

| N° | Norme Environnementale et Sociale (NES) | Objectifs | Pertinence pour le projet de NIES (PIDUREM) |
|----|---|--|---|
| | | et de porter plainte, et aux Emprunteurs d'y répondre et de les gérer. | un mécanisme de gestion des plaintes. |

3.3.2. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe de la Banque mondiale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du groupe de la Banque mondiale (Directives EHS) présentent des directives techniques ainsi que des exemples généraux ou propres aux différents secteurs d'activité de bonnes pratiques internationales qui permettent de respecter les Normes de performance. Elles couvrent les domaines suivants :

- Environnement : 1.1 Emissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant 1.2 Economies d'énergie 1.3 Eaux usées et qualité de l'eau 1.4 Economies d'eau 1.5 Gestion des matières dangereuses 1.6 Gestion des déchets 1.7 Bruit 1.8 Terrains contaminés ;
- Hygiène et sécurité au travail : 2.1 Conception et fonctionnement des installations 2.2 Communication et formation 2.3 Risques physiques 2.4 Risques chimiques 2.5 Risques biologiques 2.6 Risques radiologiques 2.7 Equipements de protection individuelle 2.8 Environnements dangereux 2.9 Suivi ;
- Santé et sécurité des communautés : 3.1 Qualité et disponibilité de l'eau 3.2 Sécurité structurelle des infrastructures des projets 3.3 sécurité anti-incendie 3.4 Sécurité de la circulation 3.5 Transport de matières dangereuses 3.6 Prévention des maladies 3.7 Préparation et interventions en cas d'urgence ;
- 4. Construction et déclassement : 4.1 Environnement 4.2 Hygiène et sécurité au travail 4.3 Santé et sécurité des communautés ;
- Directives EHS pour les établissements de santé,
- Directives EHS pour les établissements de gestion des déchets,
- Directives EHS pour l'eau et l'assainissement.

3.3.3. Comparaison entre les procédures environnementales du Niger et les normes de la Banque mondiale

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale nigérienne et les Normes Environnementales et Sociales qui s'appliquent au Projet vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites NES et proposer des mesures de mise en œuvre du projet devant combler les insuffisances relevées.

D'une manière générale, il y a une convergence entre le système de gestion environnementale et sociale du Niger et celui de la Banque mondiale. En effet, il ressort de l'analyse que d'une manière générale, les lois et règlements de la République du Niger sont établis et explicites sur les impacts environnementaux et sociaux (NES 1), la main-d'œuvre et conditions de travail (NES 2), l'utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution (NES 3), la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles vivantes (NES 6) et le patrimoine culturel (NES 8). Cependant, la réglementation nigérienne aborde de façon relativement peu explicite ou moins stricte en ce qui concerne la santé, la sécurité et la sûreté des communautés (NES 4). Pour ces questions, les normes de la BM doivent être utilisées. Certaines exigences en matière de réinstallation définies par la NES 5 ne sont pas couvertes par la législation nationale en matière de réinstallation. Il s'agit notamment de l'éligibilité à la compensation/aide des personnes ne disposant pas de droit formel de propriété et de documents légaux d'occupation de terres (cas des squatteurs). Dans ce cadre, les dispositions de la NES 5 seront appliquées au projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) pour qu'il soit en conformité aux normes

environnementales et sociale de la BM. Le tableau 19 présente l'analyse comparative entre les textes nationaux et les NES de la Banque mondiale s'appliquent dans le cadre du PIDUREM.

Tableau 19 : Analyse comparative des exigences des normes environnementales et sociales et des dispositions nationales pertinentes pour le PIDUREM

| Dispositions pertinentes au PIDUREM | Exigences | Dispositions nationales pertinentes | Observations / recommandations |
|---|--|---|--|
| Politique environnementale et sociale définie dans le NIES | Classification des risques environnementaux et sociaux du projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) est dans la 3 ^{ème} catégorie de la BM. Il s'agit de « risque modéré ». | D'après l'article 13 du Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 fixant les modalités d'application de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger, le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) est classé en Catégorie B d'où la nécessité de NIES. | Les deux premières catégories de risques (BM) correspondent à la Catégorie A (nationale). Les travaux de screening du projet de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) ont permis de déterminer la catégorie par rapport au NES n°1 de la BM et le nationaux |
| NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux | <p>Évaluation environnementale et sociale : La NES 1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale est applicable à tous les projets et programmes financés ou co-financés par la Banque mondiale. Cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet. Elle vise à ce que les projets soient écologiquement et socialement viables et durables.</p> <p>Plan d'engagement environnemental et social (PEES) : La NES1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.</p> <p>Gestion des fournisseurs et prestataires : La NES 1 dispose que l'Emprunteur exigera que tous les fournisseurs et prestataires intervenant dans le projet se conforment aux dispositions des NES applicables, y compris celles énoncées expressément dans le PEES et gèrera tous les fournisseurs et prestataires de manière efficace.</p> | La loi n° 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger prévoit une évaluation d'impact permettant d'évaluer les incidences directes et indirectes du projet susceptible de porter atteinte sur l'équilibre écologique, le cadre et la qualité de vie des populations et les incidences sur la protection de l'environnement en général. | Les lois et règlements de la République du Niger sont établis et explicites sur les impacts environnementaux et sociaux. Toutefois, les insuffisances relevées dans les textes nationaux concernent surtout les aspects suivants : <ul style="list-style-type: none"> - L'étendue de la consultation du public et des personnes affectées et leur participation au processus de prise de décision n'est pas suffisamment détaillée ; - La non mise en place de mécanismes de gestion des plaintes ; Les dispositions nationales seront complétées par les exigences de la NES 1 sur les aspects suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Application du Plan d'engagement environnemental et social issu des études mené par le PIDUREM ; - Communication à la Banque mondiale du promoteur de projet des incidents et des accidents sur l'environnement, les populations, le public et le personnel - Mobilisation et participations des parties prenantes concernées par la mise en œuvre du PMPP issu des études mené par le PIDUREM. |
| NES n° 2 : Emploi et conditions de travail | La NES 2 stipule un ensemble d'obligations auxquelles le Projet doit se conformer. Ces exigences de la NES 2 couvrent : <ul style="list-style-type: none"> - Emploi et Conditions de travail : La NES 2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; leurs droits en vertu de la législation nationale du travail. - Non-discrimination et égalité des chances : La NES 2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire. - Mécanisme de gestion des plaintes : La NES 2 dispose | Les dispositions nationales consacrent les conditions générales de travail (sécurité et hygiène du travail). Les textes régissant le domaine de l'emploi et de travail au Niger sont très consistants et embrassent différents thématiques. Les principales thématiques touchent les conditions proprement dites de l'emploi et du travail, le droit des enfants, les droits collectifs, la sécurité sociale, l'hygiène santé et environnement au travail (HSE) et les substances explosives. 16 De manière globale, la Loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail de la République du Niger, est le principal instrument juridique qui régit les conditions de travail. Les dispositions relatives au contrat, au congé, à la rémunération, au travail des personnes spécifiques (femmes, personnes présentant des handicaps, enfants) sont | En matière de main-d'œuvre et conditions de travail, il n'existe pas de divergence majeure entre les textes nigériens et les lignes directrices de la Banque mondiale. En effet, le Niger en se basant sur les conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), dispose d'un arsenal juridique important concernant la santé et la sécurité au travail. Toutefois, il n'est prévu explicitement l'élaboration d'un PGMO dans les exigences nationales. L'application des recommandations de la NES 2 en appui aux textes nationaux permettra d'assurer une effectivité dans la pratique et le respect des exigences édictées notamment en ce qui concerne : <ul style="list-style-type: none"> - La mise en œuvre PGMO du PIDUREM pour les travaux |

| Dispositions pertinentes au PIDUREM | Exigences | Dispositions nationales pertinentes | Observations / recommandations |
|--|---|---|---|
| | <p>qu'un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Santé et sécurité au travail (SST) : La NES 2 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr et sans risque pour la santé - Le travail des enfants : La NES 2 dispose qu'un enfant ayant dépassé l'âge minimum, mais qui n'a pas encore atteint ses 18 ans, peut être employé ou recruté dans le cadre du projet dans les conditions particulières suivantes: a) le travail concerné n'est pas visé par les dispositions de la NES 2; b) une évaluation appropriée des risques est effectuée avant que son travail commence ; et c) l'Emprunteur veille au suivi régulier de son état de santé, de ses conditions et horaires de travail et des autres critères de la NES. | <p>par le Code de travail. Le Code de travail est complété par plusieurs Décrets pour réglementer de manière plus précise, les sujets spécifiques tels que l'essai à l'emploi, les repos au travail, les heures supplémentaires, le travail de nuit et le travail des enfants. On peut citer entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Décret 2017-682/PRN/MET/PS du 10 Aout 2017 portant partie réglementaire du code du travail | <p>construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo est en parfaite concordance concernant les procédures de gestion des ressources humaines du projet conformément à la NES 2 de la Banque mondiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise à disposition et utilisation d'un mécanisme de gestion des plaintes au profit des travailleurs pour les travaux : - La Procédures et mesures d'atténuation des risques de sécurité, et leurs revues par des employés des fournisseurs primaires ; - L'identification des risques potentiels de travail d'enfants, de travail forcé et des questions de sécurité graves pour les travailleurs de la chaîne d'approvisionnement ; - L'interdiction de travail forcé et travailleurs victimes de la traite de personnes <p>Enfin, le PIDUREM à travers les travaux construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo imposera le respect et la signature des Code de conduites aux différentes catégories de travailleurs (essentiellement les travailleurs directs et travailleurs contractuels).</p> |
| <p>NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution</p> | <p>Utilisation efficace des ressources, prévention et gestion de la pollution : La NES3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que d'autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.</p> <p>Gestion des Déchets et substances dangereux :_La NES3 dispose que l'Emprunteur évitera de produire des déchets dangereux et non dangereux. Lorsqu'il ne peut pas l'éviter, l'Emprunteur s'emploiera à minimiser la production de déchets et à réutiliser, recycler et récupérer ces déchets de façon à ne poser aucun risque pour la santé humaine et l'environnement. Si les déchets ne peuvent pas être réutilisés, recyclés ou récupérés, l'Emprunteur traitera, détruira ou éliminera ces déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles et sûres, y compris par un contrôle satisfaisant des émissions et des résidus résultant de la manipulation et du traitement des déchets</p> | <p>En matières d'utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution, le Niger est partie de toutes les conventions internationales et a adopté plusieurs textes nationaux pour la prévention de la pollution, les normes de rejets des déchets (liquides, gazeux et solides) dans le milieu naturel, etc.il s'agit entre autres de : (i) Loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement ; (ii) Loi N° 2015-35 du 26 mai 2015 relative à la protection des végétaux ; article premier: (i) la lutte contre les organismes nuisibles dans le respect de l'environnement ; (ii)Arrêté N°343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES 30 mars 2021 fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel;</p> <p>L'élaboration d'un plan de gestion des pesticides est prévue par le Décret No 2019-27/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi n° 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger.</p> | <p>Certaines dispositions réglementaires des deux cadres sont complémentaires pour les trois thématiques ci-après : concernant la protection des sources d'approvisionnement en eau et la définition des produits dangereux.</p> <p>Les points de divergence entre les deux cadres concernent la pollution de l'air et l'analyse des dangers des substances chimiques. En effet, la première différence se rapporte à la réalisation de l'évaluation quantitative des émissions gazeuses. Pour la NES 3, on doit faire l'estimation en tant que données de référence, donc avant la mise en œuvre d'un projet. Tandis que le cadre national prévoit seulement l'estimation lors d'un contrôle à posteriori des émissions gazeuses.</p> <p>La NES 3 sur la gestion des pollutions s'appliquera à l'ensemble du Projet du PIDUREM, notamment au projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo qui pourraient être à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau.</p> |
| <p>NES n°4 : Santé et sécurité des</p> | <p>Santé et sécurité des communautés : La NES 4 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ordonnance 93-13 instituant le Code d'hygiène publique du 2 mars 1993 portant code d'hygiène publique ; Article 4,12,101, 107 | <p>La réglementation nigérienne aborde de façon relativement peu explicite ou moins stricte en ce qui concerne la santé, la sécurité et la</p> |

| Dispositions pertinentes au PIDUREM | Exigences | Dispositions nationales pertinentes | Observations / recommandations |
|--|--|---|---|
| populations | <p>santé et la sécurité des communautés riveraines des sites des travaux, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation.</p> <p>Emploi de personnel de sécurité : La NES4 dispose aussi que si l'Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet. Une analyse des risques d'Abus et d'Exploitation Sexuel (AES)/Harcèlement Sexuel (HS) est requise pour les projets de la Banque, suivi par un plan d'action et/ou mesures de sensibilisation prévention et mitigation selon le niveau de risque identifié.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté N°343/MSP/SG/DGSP/DHP/ES du 30 mars 2021 fixant les normes de rejet des déchets dans le milieu naturel. Les sections I, II et III édictent les normes des déchets à respecter avant tout rejet dans le milieu naturel. ; - Loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail de la République du Niger ; - Le Décret 2017-682/PRN/MET/PS du 10 Aout 2017 portant partie réglementaire du code du travail.t | <p>sureté des communautés. Ainsi, il y a un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité et des mesures de sensibilisation, de prévention et d'atténuation des risques de AES/HS seront mises en place par le projet.</p> <p>Le PIDUREM prendra en compte toutes les exigences de la NES 4 en complément aux dispositions légales pour le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo. Ainsi, il est prévu que les parties prenantes concernées (travailleurs, entreprises contractuelles, etc.) signent les Codes de conduite pour assurer la sécurité et la santé des communautés où le Projet interviendra. Aussi, chaque entreprise de construction devra disposer et mettre en œuvre un "Plan de Sécurité, Hygiène et Environnement" élaboré conformément aux clauses contractuelles avec l'approbation de l'UCGP.. En plus elle aura a signé son personnel le "Code de Conduite" relatif au projet.,</p> |
| NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire | <p>En cas de déplacement physique et/ou économique : a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes affectées et b) aider les personnes déplacées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, l'option la plus avantageuse étant à retenir.</p> <p>Les exigences de la NES sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principe de la hiérarchie d'atténuation avant la réinstallation - Assistance à la Réinstallation des personnes déplacées - Calcul de la compensation des actifs affectés - Eligibilité - Donation volontaire de terre : La donation est acceptable sous réserve du respect des dispositions de la NES 5 et de l'approbation préalable de la Banque. - Date butoir ou date limite d'éligibilité - Groupes vulnérables : - Litiges : Les plaintes seront traitées promptement selon un processus compréhensible et transparent, approprié sur le plan culturel, gratuit et sans représailles. Le recours juridictionnel reste ouvert à ceux qui le désirent - Consultation : Les personnes déplacées sont informées des options qui leur sont ouvertes et des droits se rattachant à la réinstallation ; | <ul style="list-style-type: none"> - Au terme de la loi 2008-37 du 10 juillet 2008, modifiant et complétant la loi 61-37 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique, il est prévu à l'article premier que : lorsque l'expropriation entraîne un déplacement des populations, l'expropriant est tenu de mettre en place un plan de réinstallation des populations affectées par l'opération. - Les personnes affectées sont indemnisées au coût de remplacement sans dépréciation et avant la prise de propriété des terres et des biens - Pour les terres, la loi établit le coût du mètre carré de terre en ville et selon les régions (Ordonnance n°99-50 du 22 novembre 1999, fixant les tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales) - Toute personne affectées reconnue propriétaire suivant la législation en vigueur est reconnue éligible. - L'ordonnance 93-015 du 2 mars 1993 fixant les principes d'orientation du code rural stipule en son article 14 que le propriétaire de terre bénéficie de la maîtrise exclusive de son bien qu'il exerce dans le cadre des lois et règlements en vigueur notamment ceux portant sur la mise en valeur et la protection de l'environnement. - La date limite d'éligibilité ou date butoir correspond à la fin de la période de recensement des populations et leurs biens. Elle est fixée par un acte réglementaire de l'autorité expropriante. - Les personnes considérées vulnérables bénéficient en priorité des initiatives génératrices de revenus proposées et d'autres mesures de protection qui seront définies dans les plans de réinstallation spécifiques aux opérations considérées (article 20 du décret n° 2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009). | <p>L'analyse des exigences nationales montrent un certain nombre de gaps qui sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'étude des alternatives à la réinstallation n'est pas réalisée de façon systématique dans la pratique ; - Le système national en lui-même renferme les dispositions nécessaires pour assurer une compensation juste et préalable aux personnes affectées. Le principal problème reste la mobilisation des ressources financières (non-paiement ou retard important) ; - La catégorie des personnes qui ne disposent pas de droit formel au moment du recensement, mais sont susceptibles d'en disposer à l'issue d'un processus déjà engagé n'est pas éligible aux termes de la législation nationale ; - Les squatteurs occupant la zone avant la date limite ne perçoivent généralement pas de compensation pour les actifs perdus ; - La donation des terres n'est pas encadrée comme dans le cas de la NES 5 de la Banque mondiale qui fixe des garde-fous pour éviter les abus et les "dons forcés" ; - L'information du public sur la délimitation de la zone du projet concernée par la réinstallation doit être effective et permettre aux personnes concernées de réagir en temps opportun ; - La législation nationale ne précise pas les catégories des personnes vulnérables mais indique que toutes les personnes considérées vulnérables bénéficient en priorité des initiatives et mesures de protection qui seront définies dans les plans de réinstallation ; - Les activités de suivi menées se résument à celles conduites dans le |

| Dispositions pertinentes au PIDUREM | Exigences | Dispositions nationales pertinentes | Observations / recommandations |
|---|---|---|--|
| | - Suivi et Evaluation. | - Les personnes affectées sont consultées et participent à toutes les étapes du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation et d'indemnisation | cadre du suivi des opérations des projets, et peu de projets disposent de mécanisme spécifique de suivi des activités de réinstallation Ainsi pour combler les gaps et se conformer à la NES 5, Il sera élaboré un Plan d'action de réinstallation ou PAR conformément au Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) des personnes affectées par le projet (PAP) qui sont sur l'emprises des travaux. |
| NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques | Évaluation environnementale et sociale : La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, Conservation de la biodiversité et des Habitats : La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories ... | En matière de conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, le Niger dispose d'un arsenal de texte pour la préservation des ressources biologiques : (i) Loi n° 2004-040 du 8 juin 2004, portant régime forestier, (ii) Loi N° 98-07 du 29 avril 1998 fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune, (iii) Décret n°2018-191/PRN/ME/DD du 16 mars 2018 déterminant les modalités d'application de la loi n°2004-040 du 8 juin 2004 portant régime forestier au Niger. ; (iv) Décret N° 98-295/PRN/MH/E du 29 octobre 1998 déterminant les modalités d'application de la Loi N° 98-07 du 29 Avril 1998 portant régime de la chasse et de la protection de la faune ; | Il est noté une correspondance des dispositions au niveau des deux cadres concernant les points ci-après : l'application des bonnes pratiques en matière de gestion durable des ressources naturelles, la compensation de la biodiversité, l'approche de précaution et la gestion adaptative. Les exigences énoncées dans la NES 6 présentent une certaine plus-value par rapport aux dispositions légales nationales. En effet, des règlements nationaux sont en grande partie relatifs aux activités dans les aires protégées. Tandis que les prescriptions sont plus généralisées, quel que soit la nature et la sensibilité des habitats et des milieux naturels selon la NES 6. Les dispositions de la NES 6 viendront en complément aux textes nationaux |
| NES n° 8 : Patrimoine culturel | La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet. | Loi n° 97-002 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national : chapitre III : Des découvertes fortuites Le Décret N° 97-047/PRN/MCC/MERST/IA du 10 novembre 1997 fixant les modalités d'application de la loi n° 97-002 30 juin 1997 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national : chapitre V : Fouille archéologiques et découverte fortuite | Pas de divergence entre la réglementation nationale et la norme de la Banque mondiale sur (i) la définition du le patrimoine culturel et (ii) en cas de découverte fortuite. L'application des exigences de la NES 8 en complément aux textes nationaux permettra d'assurer une effectivité dans la pratique et le respect des exigences édictées. Ainsi, en cas de découverte de vestige archéologique éventuelle des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo une procédure de gestion du patrimoine culturel sera appliqué par l'arrêt des travaux et information de l'autorité compétente. |
| NES n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information | Consultation des parties prenantes Diffusion de l'information Mécanismes de gestion des plaintes | La loi n° 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger exige la consultation des parties prenantes. Elle prévoit que le rapport d'EIES soit rendu public ; Loi 61-37 du 24 novembre 1961 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'occupation temporaire, modifiée et complétée par la loi 2008-37 du 10 Juillet 2008 prévoit la consultation publique | - Les mécanismes prévus au niveau de la législation nationale ne donnent pas de détails sur les façons de faire participer les parties prenantes. - La réglementation nigérienne aborde de façon relativement peu explicite en ce qui concerne l'Etablissement d'une approche systématique de mobilisation des parties prenantes y inclus la gestion des plaintes - L'exigence de la BM est plus détaillée et il faudra veiller à ce que cette NIES et éventuellement le PAR soient rendus accessibles au Public le plus large. |

| Dispositions pertinentes au PIDUREM | Exigences | Dispositions nationales pertinentes | Observations / recommandations |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Les exigences de la NES 10 doivent être appliquées et servir de référence en particulier en ce qui concerne la mise en œuvre du Plan de Mobilisation des Parties prenantes (PMPP) par le PIDUREM sur ledit projet aux fins d'établissement d'une approche systématique de mobilisation des parties prenantes |

3.4. Cadre institutionnel

3.4.1. Ministre de l'Economie et de Finances

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement.

Selon le décret N°2023-177/P/CNSP du 14 octobre 2023 modifiant le décret n°2023-068/P/CNSP du 08 septembre portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etats, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre de l'Economie et des Finances est chargé, en relation avec les Ministres et Institutions concernés, de la conception, de l'élaboration et du suivi de la politique nationale en matière de politique économique et financière générale, monétaire, budgétaire et fiscale, conformément aux orientations définies par le CNSP.

A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les projets en matière de politique financière générale, monétaire, budgétaire et fiscale et assure la gestion des finances publiques.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous projet, ledit Ministère assure la tutelle à travers l'UGP PIDUREM.

3.4.2. Ministère de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, le Ministre de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement élabore et met en œuvre la Politique de l'Etat en matière de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement en collaboration avec les autres Ministres. Selon le Décret N°2023 N-081/ P/CNSP du 9 septembre 2023 portant organisation du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement. Section 4, L'article 10 stipule les Directions Générales et les Directions Techniques Nationales sont :

- La Direction Générales des Eaux et Forêts (DG/EF) qui comprend les directions techniques nationales suivantes :
- La Direction Générale de l'Hydraulique (DGH) qui comprend les directions techniques nationales suivantes :
- La Direction Générales de l'Environnement et du Développement Durable qui comprend les directions nationales suivantes :
- La Direction Générales de l'Assainissement et du Cadre de Vie (DGA/CV) qui comprend les directions techniques nationales suivantes :

En outre, la section 1 des services rattachés prévoit à son article 15 précisant les services suivants sont rattachés au Ministère de l'hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement :

- Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) ;
- Le Centre de Formation aux Techniques de l'Eau et de l'Assainissement (CFTEA) ;
- Le Centre National de Surveillance Ecologiques et Environnementales (CNSEE) ;
- Le Centre National de Semences Forestières (CNSF) ;
- Le Secrétariat Permanent du Plan National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (SP/PANGIRE).

Le MEH/A intervient dans le cadre de ce sous projet à travers le BNEE ; la DGA/CV, DCV/GD, la DGEF et les services décentralisés.

3.4.3. Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, le Ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière d'Urbanisme et d'Habitat, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Selon le Décret N°2023-063/PCNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etats, des Ministres et du Ministre Délégué ; le MU/H conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les projets de développement dans les domaines de l'Urbanisme et de l'Habitat.

Il exerce les attributions suivantes :

- la planification, l'aménagement et la modernisation des villes ;
- l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies, des programmes et des projets de développement urbain ;
- l'assurance de l'application de la politique de la ville ;
- la programmation, la préparation, l'exécution, le suivi et l'évaluation des projets d'investissement relevant de ses domaines de compétence ;
- la coordination, le suivi et l'évaluation des programmes de modernisation des villes initiés par l'Etat ;
- [...] ;

Le MU/H sera impliqué à travers la Direction Régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat de Tillabéri.

3.4.4. Ministère des Mines

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, le Ministre des Mines est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationale en matière de Mines, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Ainsi, selon le Décret N°2024-244/P/CNSP du 07 mars 2024 modifiant le décret N°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etats, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre des Mines exerce les attributions suivantes :

- La conception, l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies et programmes de développement des activités de prospection des ressources minières ;
- La conception, l'élaboration et la mise en œuvre des lois et règlements ainsi que le contrôle de leur application dans le domaine de la prospective, des recherches, de l'exploitation, du transport et de la transformation des ressources minières ;
- [...] ;

Le ministère des Mines sera impliqué à travers la Direction Régionale de Mines de Tillabéri.

3.4.5. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, le Ministre de l'Agriculture et de l'Elevage est chargé, en

relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationale en matière de l'Agriculture et de l'Elevage conformément aux orientations du CNSP.

Selon le DECRET N°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et du Ministre Délégué, le Ministre de l'Agriculture et de l'Elevage est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de développement de l'agriculture, de l'élevage et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, conformément aux orientations définies par le CNSP. A ce titre, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les projets de développement dans le domaine de l'agriculture, de l'élevage et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Dans le cadre de ce sous projet, la Direction Générale de Génie Rurale à travers sa Direction Régionale de Tillabéri et les départementaux de Téra, Say et Kollo interviendront dans la conception et le suivi de mise en œuvre des ouvrages d'art.

3.4.6. Ministère de l'Intérieur de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, le Ministre d'Etat, de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire, est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de sécurité publique, d'administration du territoire, de décentralisation et de déconcentration, d'affaires coutumières et religieuses, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Selon le Décret N°2023-181/P/CNSP/MI/SP/AT du 14 octobre 2023 portant organisation du Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration du Territoire, il conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les programmes et les projets dans les domaines de l'administration du territoire, de la décentralisation et de la déconcentration, de la sécurité publique, de la protection civile, de la tutelle des associations, de la police des mœurs, des jeux, des débits de boissons, des réfugiés et migrants, des religions et des cultes.

Dans le cadre de la décentralisation et de la déconcentration, les autorités régionales de Tillabéry, les départementales (Téra, Say, Kollo), communales et coutumières seront impliquées pour la mise en œuvre de ce sous projet.

❖ Collectivités Territoriales

En matière de décentralisation : le processus de décentralisation mis en œuvre à travers la l'Ordonnance n°2010 – 54 du 17 septembre 2010 portant Code général des collectivités territoriales du Niger, modifiée et complétée l'ordonnance n°2010-76 du 9 décembre 2010 octroi une certaine indépendance financière et administrative aux collectivités. Les administrateurs délégués (Tillabéry, Say, Téra et Kollo) doivent certes prendre en considération les orientations nationales de développement mais ils sont les premiers responsables de l'établissement et la mise en œuvre des programmes de développement communaux. De ce fait, ils ont une responsabilité des résultats et sont redevables. En outre, l'Article 105 de l'ordonnance stipule que : « le conseil régional délibère notamment dans les domaines suivants : Préservation et protection de l'environnement : mobilisation et de préservation des ressources en eau, protection des forêts et de la faune, conservation, défense et restauration des sols ».

Le projet PIDUREM contribue à la modernisation des CU à travers les travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes et de bien d'autres activités.

3.4.7. Ministère de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, la Ministre de la Fonction Publique, du Travail et de l'Emploi est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du contrôle, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de Fonction Publique, du travail et de l'emploi, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Selon le décret N°2023-068/P/CNSP du 08 septembre 2023 portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et du Ministre Délégué, elle conçoit, élabore, met en œuvre et évalue les stratégies, les projets et programmes de développement dans les domaines de la Fonction Publique, du travail et de l'emploi.

Dans le cadre de ce sous projet, ledit ministère sera impliqué à travers l'Inspection Régionale du Travail pour la mobilisation des personnels conformément aux dispositions règlementaires du Niger et du Bailleur (BM).

3.4.8. Ministère de la Population, de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement, la Ministre de la Population, de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale, la Ministre est chargée, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de la population et des affaires sociales, et de la Solidarité Nationale conformément aux orientations définies par le CNSP.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous projet, la Direction Générale de la Population et des Affaires Sociales (DGP/AS) et la Direction Générale de la promotion de la Femme et la protection de l'enfant (DGRPF/PE) seront impliquées à travers la Direction Régionale de Promotion de la Femme et la Protection de l'Enfant de Tillabéri.

3.4.9. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Selon le décret N°2025-192 du 17 Avril 2015 portant nomination des membres du Gouvernement abrogeant le décret 2023-35 portant nomination des membres du Gouvernement le Ministre est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de Santé Publique et de l'Hygiène Publique, conformément aux orientations définies par le CNSP.

Selon le décret N°2023-076/P/CNSP/MSP/P/AS du 09 septembre 2023 portant organisation du Ministre de la Santé Publique.

Dans le cadre de ce projet, ledit Ministère sera impliqué dans le volet de prise en compte de la Santé Publique et de l'Hygiène Publique à travers la Direction Régionale de la Santé Publique de Tillabéri.

3.4.10. Autres institutions et organisations

❖ Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD)

Créé par décret n°96-004/PM du 9 janvier 1996 modifié et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000, le CNEDD est un organe délibérant qui a pour mission d'élaborer, de faire mettre en œuvre, de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du PNEDD. Il est surtout chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les

politiques et programmes de développement socio-économique du Niger. Il est rattaché au cabinet du Premier Ministre et le Directeur de Cabinet assure la Présidence. Pour assurer ses fonctions d'organe national de coordination, le CNEDD est doté d'un Secrétariat Exécutif qui, lui-même est appuyé au niveau central par des commissions techniques sectorielles créées par arrêtés du Premier Ministre et au niveau régional par des conseils régionaux de l'environnement pour un développement durable. À ce titre, le CNEDD à travers son Secrétariat Exécutif est régulièrement consulté pour donner des avis sur les rapports d'ÉIES et les rapports d'audits Environnementaux et Sociaux.

❖ **Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPÉIE) :**

L'ANPÉIE est autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté N° 117 /MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999. L'ANPÉIE est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économiques dans le cadre des processus de planification. Elle intervient dans le domaine de la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux d'études et des projets, des entreprises et des populations locales en matière d'ÉIE de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur l'environnement dans le cadre des projets de développement.

❖ **Association des Régions du Niger (ARENI)**

L'Association des Régions du Niger (ARENI), créée en 2012 reconnue par arrêté N°534/MISP/D/AR/DGAPJ/DLP du 14 août est composée des sept Régions Collectivités Territoriales et de la Ville de Niamey. Conformément à ses statuts, l'Association des Régions du Niger a pour objectif général de contribuer à la promotion du développement régional intégré et équilibré, par le renforcement des capacités organisationnelles et opérationnelles des Régions collectivités territoriales. Elle joue le rôle d'interface entre l'Etat, les Collectivités Territoriales et les Partenaires Techniques et Financiers.

❖ **Association des Municipalités du Niger (AMN)**

L'Association des Municipalités du Niger (AMN) : est créée par arrêté N°040/MI/MDI/DAPJ du 6 mars 1989 sous le nom de l'association des CU et communes du Niger (AVCN) modifié par l'arrêté N°0770/MI/D/DAPJ/DLP du 22 mars 2007 portant changement de l'AVCN en AMN Son siège est à Niamey et peut être transféré au niveau de n'importe quel chef-lieu de région du Niger. La Mission de l'AMN est de promouvoir un développement durable par le renforcement des capacités organisationnelles, institutionnelles et opérationnelles des municipalités du Niger.

IV. DESCRIPTION ET ANALYSE DES VARIANTES

4.1. Analyse des options du projet

Ainsi, dans le cadre de ce projet, cette analyse a concerné deux options. Il s'agit de l'option « avec projet » et l'option « sans projet » où les avantages et les inconvénients de chacune d'elle ont été dégagés comme le synthétise le tableau 20 ci-dessous.

Tableau 20 : Analyse des options du projet

| Options | Avantages | Inconvénients |
|--------------------|---|---|
| Avec projet | <p><i>Les avantages de l'option avec projet sont :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Opportunités du point de vue social (création d'emplois et amélioration des revenus) ; - Opportunité d'indemnisation des PAP ; - Opportunité des développements des infrastructures (collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes) dans les CU concernées ; - Avantages liés à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de développement des infrastructures routières au Niger. - Opportunités des recettes des taxes d'abattages des arbres ; - Opportunités des recettes des taxes superficielles d'extractions des carrières et emprunts ; - Réduction des risques d'inondations ; - Augmentation des trafics routiers et de modernisations des CU concernées ; - Augmentation et l'amélioration des conditions de vie des populations ; - Etc. | <p><i>L'inconvénient de l'option avec projet est la génération des impacts environnementaux et sociaux négatifs au cours des différentes phases du projet :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la structure du sol ; - Perturbation de la qualité de l'air ; - Destruction du couvert végétal ; - Perturbation de la faune et destruction de son habitat ; - Risque des blessures, d'accidents et des maladies respiratoires ; - Modification de l'ambiance sonore ; - Modification des paysages ; - Limitation de la mobilité lors des travaux ; - Modification du droit et de la propriété de l'espace situé dans l'emprise des travaux ; - Etc. |
| Sans projet | <p><i>Cette option aura les avantages d'éviter que les impacts négatifs potentiels liés à la mise en œuvre du projet ne surviennent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de la structure du sol ; - Perturbation de la qualité de l'air ; - Destruction du couvert végétal ; - Perturbation de la faune et destruction de son habitat ; - Risque des blessures, d'accidents et des maladies respiratoires ; - Modification de l'ambiance sonore ; - Modification des paysages ; - Limitation de la mobilité lors des travaux ; - Modification du droit et de la propriété de l'espace situé dans l'emprise des travaux ; - Etc. | <p><i>Cette option devrait maintenir les zones du projet dans la situation de manque d'infrastructures routières.</i></p> <p><i>Les principaux inconvénients de cette option sont :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perte des opportunités du point de vue social (création d'emplois et amélioration des revenus) ; - Perte d'opportunité des développements des infrastructures (collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes) dans les CU concernées ; - Perte des avantages liés à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de développement des infrastructures d'assainissements au Niger. - Pertes d'opportunités des recettes des taxes d'abattages ; - Pertes d'opportunités des recettes des taxes superficielles d'extractions des carrières et emprunts ; - Compromission de la contribution du projet au développement des activités commerciales ; - Destruction des infrastructures ; - Persistance des problèmes d'évacuations des eaux et des inondations ; - Limitation voire les recules de l'amélioration des conditions de vie. Etc. |

Source : mission terrain, Août 2024.

En conclusion, le projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo se justifie car il permet de rentabiliser les infrastructures existantes et des nouvelles et s'inscrit dans la mise en œuvre de la politique nigérienne dans le secteur d'urbanisme e d'assainissement ainsi les objectifs du développement de BM.

L'option sans projet est synonyme de *statu quo*, voire de recul, en matière d'accès aux services et infrastructures. Par conséquent, cette option est non envisageable pour les populations de la zone du projet qui souhaitent voir, cela malgré l'existence de quelques avantages que présente l'option, en particulier :

À l'issue de l'analyse du tableau 20, l'option avec projet a été retenue en raison de ses multiples avantages.

4.2. Analyse des variantes

L'option avec projet présente deux (2) variantes possible telles pour les travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes. Les analyses des variantes sont présentées dans les tableaux 21 et 22.

Tableau 21 : Analyse des variantes du sous projet sur les collecteurs/caniveaux

| Types d'infrastructures | Critères | Options avec projet | | | |
|-------------------------|------------------------|---|---|--|---|
| | | Variante 1 : Option de la réalisation du projet à l'aide de collecteurs/caniveaux fermés | | Variante 2 : Option de la réalisation du projet à l'aide de collecteurs/caniveaux ouverts | |
| | | Avantages | Inconvénients | Avantages | Inconvénients |
| Caniveaux | Economique | <ul style="list-style-type: none"> - Les collecteurs/caniveaux fermés sont plus durables ; - Promotion des activités commerciales lors des travaux et d'entretiens ; - Amélioration des recettes des taxes superficières ; - Possibilité d'indemnisation des PAPS. | <ul style="list-style-type: none"> - Les collecteurs/caniveaux fermés peuvent être plus coûteux que les collecteurs ouverts ; - Risque de déguerpissement et dégagement des certaines installations commerciales sur les emprises ; - Coûts élevés de curage que les collecteurs/caniveaux ouverts ; - Charges supplémentaires pour les communes car l'entretien des ouvrages sera à la charge des communes à la phase exploitation | <ul style="list-style-type: none"> - Les collecteurs/caniveaux ouverts sont moins coûteux ; - Promotion des activités commerciales lors des travaux et d'entretiens ; - Amélioration des recettes des taxes superficières ; - Moindre cout de curage lors des entretiens ; - Possibilité d'indemnisation des PAPS. | <ul style="list-style-type: none"> - Risque de curage plus répétitif des collecteurs/caniveaux ouverts par le déversement des certains déchets ménagers ; - Risque de déguerpissement et dégagement des certaines installations commerciales sur les emprises ; - Les collecteurs/caniveaux ouverts sont moins durables. |
| | Environnemental | <ul style="list-style-type: none"> - Sur le plan environnemental, malgré les impacts négatifs, le projet permettra l'amélioration de la couverture végétale à travers les plantations d'arbres qui seront réalisées ; - Les taxes superficières payées aux mairies contribueront à la restauration de l'environnement et l'assainissement ; - Plantation des autres espèces végétales ; - Les collecteurs/caniveaux fermés sont moins confrontés aux obstructions et le déversement des déchets ménager ; - Les collecteurs/caniveaux fermés peuvent être associés aux chaussées bitumées et pavées. | <ul style="list-style-type: none"> - Impacts environnementaux et sociaux négatifs au cours des différentes phases du projet ; - Risque de création de foyer des moustiques et les autres insectes nuisibles ; - Risque de connexion de certaines fosses des riverains aux collecteurs fermés. | <ul style="list-style-type: none"> - Sur le plan environnemental, malgré les impacts négatifs, le projet permettra l'amélioration de la couverture végétale à travers les plantations d'arbres qui seront réalisées. - Les taxes superficières payées aux mairies contribueront à la restauration de l'environnement et l'assainissement ; - Paiement des taxes d'abattages ; - Les collecteurs/caniveaux fermés peuvent être associés aux chaussées bitumées et pavées. | <ul style="list-style-type: none"> - Impacts environnementaux et sociaux négatifs au cours des différentes phases du projet ; - Risque de déversement de déchets et ensablement des collecteurs ouverts ; - La diminution de la durée de vie des ouvrages par les ensablements. |
| | Social | <ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois, lutte contre le chômage et l'amélioration des revenus ; | <ul style="list-style-type: none"> - Risques des blessures, d'accidents et des maladies respiratoires lors | <ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois, lutte contre le chômage et l'amélioration des | <ul style="list-style-type: none"> - Risque des blessures, d'accidents et des maladies respiratoires lors des |

| Types d'infrastructures | Critères | Options avec projet | | | |
|-------------------------|----------|--|--|---|--|
| | | Variante 1 : Option de la réalisation du projet à l'aide de collecteurs/caniveaux fermés | | Variante 2 : Option de la réalisation du projet à l'aide de collecteurs/caniveaux ouverts | |
| | | Avantages | Inconvénients | Avantages | Inconvénients |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Améliorations des conditions de vie ; - Réduction des inondations ; - Collecte des quantité importantes d'eau de ruissellement et réduction de gênes à la population riveraine. - Moins de risques d'accidents pour les riverains ; - Reduction des risques des inondations. | <ul style="list-style-type: none"> des travaux de construction et d'entretien. - Risques des pertes économiques ou physiques des biens | <ul style="list-style-type: none"> revenus ; - Améliorations des conditions de vies des populations riveraines ; - Collecte des quantité importantes d'eau de ruissellement et réduction de gênes à la population riveraine. | <ul style="list-style-type: none"> travaux de construction et d'entretien ; - Risque de chute des enfants et des animaux des riverains. - Risques des pertes économiques ou physiques des biens |

Source : mission terrain, Août 2024.

L'analyse du tableau 21 a permis d'opter pour la réalisation du sous-projet à l'aide des collecteurs/caniveaux fermés

Tableau 22 : Analyse des variantes du projet sur les chaussées drainantes

| Types d'infrastructures | Critères | Options avec projet | | | |
|-------------------------|-----------------|---|--|--|--|
| | | Variante 1 : Option de la réalisation du projet à l'aide de chaussées drainantes (pavées) | | Variante 2 : Option de la réalisation du projet à l'aide de chaussées drainantes (bitumées) | |
| | | Avantages | Inconvénients | Avantages | Inconvénients |
| Chaussées drainantes | Economique | <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux des voies pavées prennent moins de temps et sont moins coûteux ; - Promotion des activités commerciales lors des travaux et d'entretiens ; - Amélioration des recettes des taxes superficielles ; - Faibles occupations de l'emprise par rapport aux voies bitumées ; - Faible réduction de la mobilité et les accès aux commerces pour une durée moindre des travaux ; - Possibilité d'évacuation des eaux et l'amélioration de déplacements. | <ul style="list-style-type: none"> - La chaussée drainante (pavée) avec les dalots et caniveaux est plus coûteuse ; - Risque de déguerpissement et dégagement des certaines installations commerciales sur les emprises ; - Fréquence rapprochée d'entretien par la faible durée de vie des pavées que les voies bitumées ; - Coûts élevés d'entretiens. | <ul style="list-style-type: none"> - Les chaussées drainantes (bitumée) sont plus confortables et durables que les voies pavées ; - Possibilité d'embolisation et modernisation de CU ; - Possibilité de la combinaison avec les pavées et trottoirs ; - Promotion des activités commerciales ; - Amélioration des recettes des taxes superficielles ; - | <ul style="list-style-type: none"> - Les chaussées drainantes (bitumées) avec les ouvrages (dalots et/ou radiers) sont plus chers que les voies pavées ; - Une durée plus importante des travaux les pavées ; - Risque d'augmentation des PAPS due à la nécessité d'une grande emprise ; - Risque d'avoir un nombre important des PAPS compte tenu de l'emprise et des durées des travaux. |
| | Environnemental | <ul style="list-style-type: none"> - Sur le plan environnemental, malgré les impacts négatifs, le projet permettra l'amélioration de la couverture végétale à travers les plantations d'arbres qui seront réalisées ; - Les taxes superficielles payées aux mairies contribueront à la restauration de l'environnement et l'assainissement ; - Planter d'autres espèces végétales ; - Risque de non-respect des normes techniques de dalots et/ou radiers. | <ul style="list-style-type: none"> - Impacts environnementaux et sociaux négatifs au cours des différentes phases du projet (modification des structures des sols, risque de gaspillages des eaux, risques d'abattages et/ou élagages des arbres sur les emprises des travaux ; - Les voies pavées sont plus exposées à l'ensablement. | <ul style="list-style-type: none"> - Sur le plan environnemental, malgré les impacts négatifs, le projet permettra l'amélioration de la couverture végétale à travers les plantations d'arbres qui seront réalisées. - Les taxes superficielles payées aux mairies contribueront à la restauration de l'environnement et l'assainissement ; - Planter d'autres espèces végétales ; - Les voies bitumées sont moins exposées à l'ensablement ; - Risque de non-respect des normes techniques de dalots et/ou radiers ; - Possibilité de réaliser des caniveaux, des trottoirs et des éclairages plus publiques. | <ul style="list-style-type: none"> - Impacts environnementaux et sociaux négatifs au cours des différentes phases du projet ; - La diminution de la durée de vie des voies bitumées par les ensablements des radiers et les effets renards des eaux de ruissellement. |

| Types d'infrastructures | Critères | Options avec projet | | | |
|-------------------------|---------------|---|--|--|---|
| | | Variante 1 : Option de la réalisation du projet à l'aide de chaussées drainantes (pavées) | | Variante 2 : Option de la réalisation du projet à l'aide de chaussées drainantes (bitumées) | |
| | | Avantages | Inconvénients | Avantages | Inconvénients |
| | Social | <ul style="list-style-type: none"> - Création d'emploi et réduction du chômage ; - Améliorations des conditions de vie ; - - Réduction de temps et coût de transport. | <ul style="list-style-type: none"> - Risque des blessures, d'accidents et des maladies respiratoires - Risques des pertes économiques ou physiques des biens | <ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois, lutte contre le chômage et amélioration des transports ; - Améliorations des conditions de vie ; - - Réduction de temps et coût de transport. | <ul style="list-style-type: none"> - Risque des blessures, d'accidents et des maladies respiratoires. - Risques des pertes économiques ou physiques des biens |

Source : mission terrain, Août 2024.

L'analyse du tableau 22 portant sur les variantes a permis d'opter pour la réalisation du sous-projet à l'aide de chaussées drainantes (bitumées) et ou des pavées avec des caniveaux fermés (drainage des eaux).

V. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

5.1. Identification et évaluation des risques et dangers associés

L'identification et l'évaluation de l'ensemble des risques et impacts, directs ou indirects, temporaires ou permanents des activités du projet sur l'environnement physique, biologique et humain ont été faites dans le cadre cette évaluation environnementale sur la base d'une démarche méthodologique et des outils adaptés. En effet, cette évaluation des risques sur les différentes composantes des milieux naturel et humain se base sur le trois (3) grandes étapes suivantes :

- a) Identification et analyse des risques ;
- b) Evaluation de l'importance des risques ;
- c) Evaluation des risques résiduels.

5.1.1. Analyse des risques, dangers et impacts associés

Les analyses des risques et dangers sont effectués pour identifier les dommages possibles pour la santé, la sécurité des travailleurs et les impacts sur l'environnement. Cette analyse consiste à étudier les conditions d'exposition des travailleurs aux dangers notamment pour l'hygiène, santé et sécurité. La méthode utilisée et composée des étapes suivantes :

- Lister les activités concernées, par une méthode de type fonctionnelle ;
- Identifier les aspects environnementaux de chaque activité situations normales, démarrage, arrêt, urgence...);
- Identifier les impacts associés à chaque aspect.

5.1.2. Présentation de la grille d'évaluation des risques

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs :

- ✓ La probabilité de survenue du danger ;
- ✓ La gravité des dommages potentiels.

Les tableaux 23 et 24 ci-dessous présentent respectivement la grille de l'échelle de probabilité, la grille de l'échelle de gravité et la grille d'évaluation des risques.

Tableau 23 : Grille Echelle de Probabilité

| Echelle de probabilité (P) | | |
|----------------------------|---------------|-------------------------------|
| Score | Signification | Explication |
| P1 | Improbable | Au moins une fois par mois |
| P2 | Probable | Au moins une fois par semaine |
| P3 | Très probable | Tous les jours |

Tableau 24: Grille Echelle de Gravité

| Echelle de gravité (G) | | |
|------------------------|---------------|---|
| Score | Signification | Explication |
| G1 | Faible | Accident ou maladie sans arrêt de travail |
| G2 | Moyen | Accident ou maladie avec arrêt de travail de moins de 3 jours |

| Echelle de gravité (G) | | |
|------------------------|---------------|---|
| Score | Signification | Explication |
| G3 | Grave | Accident ou maladie avec incapacité partielle avec arrêt de travail de plus de 3 jours |
| G4 | Très Grave | Accident entraînant une invalidité permanente ou atteintes irréversibles pour la santé. |

Afin de mieux apprécier le niveau de criticité des risques liés aux activités du projet, la Grille d'évaluation présentée dans le tableau 25 ci-dessous est utilisée.

Le risque est évalué par la formule : R (risque) = G (gravité) \times P (probabilité), une "matrice de criticité" est établie et permet de voir les risques acceptables et les risques non acceptables mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3.

Tableau 25 : Grille d'évaluation du niveau de criticité ou « Matrice de Criticité »

| Gravité | Probabilité | | |
|---------|-------------|----|----|
| | P1 | P2 | P3 |
| G4 | 4 | 8 | 12 |
| G3 | 3 | 6 | 9 |
| G2 | 2 | 4 | 6 |
| G1 | 1 | 2 | 3 |

Légende des couleurs

| | |
|--|---|
| | Le niveau de risque est considéré comme étant inacceptable . Des mesures visant à faire évoluer les installations ou opérations vers plus de sécurité doivent être mises en place. Il est indispensable de définir des moyens complémentaires de prévention et/ou de protection à mettre en place pour réduire ce niveau de risque. Risque élevé avec Actions à Priorité 1 |
| | Le niveau de risque est considéré comme pouvant être amélioré . Le risque doit être réduit en baissant le niveau de probabilité et/ou gravité. Pour cela, on évalue l'impact des mesures de sécurité et de prévention, pour chacun des risques concernés, en définissant les zones à risques après la mise en place des barrières, selon les probabilités d'occurrence et les conséquences sur l'environnement immédiat du site. Risque important avec Priorité 2 |
| | Le niveau de risque est considéré comme acceptable . On considère que les mesures de sécurité et de prévention mises en œuvre sont suffisantes au regard du risque. Risque faible avec Priorité 3 |

5.1.3. Identification de Sources de dangers

Les sources de dangers se définissent comme étant l'ensemble des activités susceptibles de générer des impacts sur la santé sécurité du projet. Ils sont susceptibles d'avoir des effets préjudiciables sur les éléments de l'environnement biophysique et humain. Ainsi, les sources de dangers du projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sont énumérées dans le tableau 26.

Tableau 26 : Sources de risques et dangers

| Phases | Sources de dangers |
|--------------------------|--|
| Préparation | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets |
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux de délimitation et le contournement |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. |
| Construction/ Travaux | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets |
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux de génie de civil (chute dans les tranchées, d'approvisionnement en matériaux et de circulation. |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. |
| Replis chantier | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets |

| Phases | Sources de dangers |
|--------------|---|
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux de démantèlement des installations et de circulation. |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. |
| Exploitation | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets lors de travaux d'entretien. |
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux d'entretien par les curages, les colmatages et de circulation. |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. |

Ces différentes sources de dangers du projet sont à analyser suivant toutes les phases du projet.

5.1.4. Identification et analyse des principaux risques

L'identification et analyse des principaux risques est présentée dans le tableau 27.

Tableau 27 : Analyses des principaux risques et les moyens de prévention.

| Activités source de danger | Risques | Gravité | Probabilité | Criticité | Niveau de priorité | Mesures | Responsable de mise en œuvre |
|----------------------------|--|---------|-------------|-----------|-------------------------------------|---|--|
| Préparation | Risques de pollution des eaux de surfaces et des sols par les déchets | 2 | 2 | 4 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre le PGES-Chantier ; - Elaborer et mettre en place le PGD ; - Remettre en état les sites ; - Collecter et gérer les déchets solides et liquides - Aménager des aires de stockage de matériels ; - Installer des bacs pour recueillir les déchets solides ; - Récupérer tous les déchets spéciaux ; - Installer des sanitaires pour le personnel des chantiers en tenant compte des spécificités (hommes – femmes) dans les cas où il y'a du personnel féminin, et bases des matériels. | Entreprise adjudicataire ; Services Techniques Concernées ; Responsable Hygiène Santé Sécurité et Environnement (HSSE) |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Risque de blessures et d'accidents liés aux mouvements des engins et des travaux de délimitation et le contournement ; - Risques de vol et de vandalisme. | 2 | 2 | 4 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux ; - Limiter la vitesse de circulation des engins sur le chantier (10 km/h,) dans l'agglomération (30 km/h) et en rase campagne (60 km/h) ; - Informer les populations du démarrage des travaux - Installer des panneaux temporaires de signalisation. | |

| Activités source de danger | Risques | Gravité | Probabilité | Criticité | Niveau de priorité | Mesures | Responsable de mise en œuvre |
|----------------------------|---|---------|-------------|-----------|----------------------------------|--|---|
| | - Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. | 2 | 2 | 4 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux maladies transmissibles dont les IST/VIH-SIDA ; - Former les travailleurs sur la bonne conduite de bons voisinages. | |
| Construction/ Travaux | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets | 2 | 2 | 4 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre le PGES -Chantier ; - Mettre en œuvre le PGD ; - Remettre en état les sites ; - Collecter et gérer les déchets solides et liquides - Aménager des aires de stockage de matériels ; - Installer des bacs pour recueillir les déchets solides ; - Récupérer tous les déchets spéciaux ; - Installer des sanitaires pour le personnel des chantiers en tenant compte des spécificités (hommes – femmes) dans les cas où il y'a du personnel féminin, et bases des matériels. | Entreprise adjudicataire ; Techniciens ; Responsable Hygiène Santé Sécurité et Environnement (HSSE) |
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux de génie de civil (chute dans les tranchés, d'approvisionnement en matériaux et de circulation ; Risques de vol et de vandalisme. | 2 | 3 | 6 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux ; - Limiter la vitesse de circulation sur le chantier (10 km/h,) dans l'agglomération (30 km/h) et en rase campagne (60 km/h) ; - Informer les populations du démarrage des | |

| Activités source de danger | Risques | Gravité | Probabilité | Criticité | Niveau de priorité | Mesures | Responsable de mise en œuvre |
|----------------------------|---|---------|-------------|-----------|-------------------------------------|--|---|
| | | | | | | travaux - Installer des panneaux temporaires de signalisation. | |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. | 2 | 3 | 6 | Risque important avec Priorité 2 | - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux maladies transmissibles dont les IST/VIH-SIDA ; - Former les travailleurs sur la bonne conduite de bons voisinages. | |
| Replis chantier | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets | 1 | 1 | 2 | Risque faible avec Priorité 3 | - Mettre en œuvre le PGES -Chantier ; - Mettre en œuvre le PGD ; - Remettre en état les sites ; - Collecter et gérer les déchets solides et liquides - Aménager des aires de stockage de matériels ; - Installer des bacs pour recueillir les déchets solides ; - Récupérer tous les déchets spéciaux ; - Installer des sanitaires pour le personnel des chantiers en tenant compte des spécificités (hommes – femmes) dans les cas où il y'a du personnel féminin, et bases des matériels. | Entreprise adjudicataire ; Techniciens ; Responsable Hygiène Santé Sécurité et Environnement (HSSE) |
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux de démantèlement des installations et de circulation. Risques de vol et de vandalisme. | 2 | 2 | 4 | Risque important avec Priorité 2 | - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux ; - Limiter la vitesse de circulation sur le chantier (10 km/h,) dans l'agglomération (30 km/h) et en rase campagne (60 km/h) ; | |

| Activités source de danger | Risques | Gravité | Probabilité | Criticité | Niveau de priorité | Mesures | Responsable de mise en œuvre |
|----------------------------|---|---------|-------------|-----------|-------------------------------------|--|---|
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Informer les populations du démarrage des travaux - Installer des panneaux temporaires de signalisation. | |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. | 2 | 1 | 2 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux maladies transmissibles (IST/VIH-SIDA) et respiratoires, VBG/EAS/HS, gestion des infrastructures, etc. ; - Former les travailleurs sur la bonne conduite de bons voisinages. | |
| Entretien | Risque de pollution des eaux et des sols par la présence des personnels et la production de déchets lors de travaux d'entretien. | 2 | 1 | 2 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre le PGES - Chantier ; - Elaborer et mettre en place le PGD ; - Remettre en état les sites ; - Collecter et gérer les déchets solides et liquides - Aménager des aires de stockage de matériels ; - Installer des bacs pour recueillir les déchets solides ; - Récupérer tous les déchets spéciaux ; - Installer des sanitaires pour le personnel des chantiers en tenant compte des spécificités (hommes – femmes) dans les cas où il y'a du personnel féminin, bases des matériels et des personnes en situations d'handicapes. | Entreprise adjudicataire ; Techniciens ; Responsable Hygiène Santé Sécurité et Environnement (HSSE) |
| | Risque de blessures et d'accidents liés aux travaux d'entretien par les curages, les colmatages et de circulation. | 2 | 3 | 6 | Risque important avec Priorité 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les | |

| Activités source de danger | Risques | Gravité | Probabilité | Criticité | Niveau de priorité | Mesures | Responsable de mise en œuvre |
|----------------------------|---|---------|-------------|-----------|-------------------------------------|--|------------------------------|
| | | | | | | risques liés aux travaux ; - Limiter la vitesse de circulation sur le chantier (10 km/h,) dans l'agglomération (30 km/h) et en rase campagne (60 km/h) ; - Informer les populations du démarrage des travaux - Installer des panneaux temporaires de signalisation. | |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines par l'exposition aux poussières, la fréquentation. | 2 | 2 | 4 | Risque important avec Priorité 2 | - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux maladies transmissibles dont les IST/VIH-SIDA ; - Former les travailleurs sur la bonne conduite de bons voisinages. | |

5.2. Identification et analyse des impacts

La méthodologie d'identification des impacts potentiels (tant positifs que négatifs) attribuables aux travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) se base sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu récepteur et les nouvelles installations ou les travaux prévus. Cette analyse permet de mettre en liaison les activités sources d'impact associées aux projets et les composantes environnementales et sociales des différents milieux susceptibles d'être affectés. Pour ce faire, une liste des activités sources d'impacts a été faite et à déterminer les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être affectées par celles-ci selon les quatre (4) phases portant sur :

- La description du projet qui permet d'identifier les sources d'impacts à partir des caractéristiques et des types d'activités à conduire lors des différentes phases ;
- La description générale du milieu qui permet de comprendre le contexte environnemental et social d'insertion du projet ;
- La consultation des parties prenantes qui permet d'identifier les préoccupations en lien avec la réalisation du projet ; et
- Les enseignements tirés de la réalisation de projets similaires.

5.2.1. Identification des activités sources d'impacts

Les activités sources d'impacts se définissent comme étant l'ensemble des activités prévues dans le cadre du projet, et qui sont susceptibles d'avoir des effets préjudiciables sur les éléments de l'environnement biophysique et humain. Ainsi, les activités sources d'impacts du projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sont énumérées dans le tableau 28.

Tableau 28 : Activités sources d'impacts

| Phases | Activités sources d'impacts |
|--------------------------|--|
| Préparation | Recrutement et afflux du personnel au niveau du chantier et base vie |
| | Délimitation des sites |
| | Préparation des sites y compris la fouille et le terrassement. |
| Construction/ Travaux | Recrutement et présence du personnel temporaire et permanent sur le chantier et base vie |
| | Mouvements des engins approvisionnement du chantier en matériels et matériaux |
| | Construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes |
| | Construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement. |
| | Approvisionnement en eau |
| Replis chantier | Approvisionnement en matériaux de construction |
| | Démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires |
| Exploitation | Remise en état des zones et sites déstabilisés |
| | Exploitation des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes |
| | Travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes. |

Ces différentes sources d'impacts sur l'environnement du projet sont à analyser suivant toutes les phases du projet.

5.2.2. Identification des composantes de l'environnement susceptibles d'être modifiés

Les composantes environnementales et sociales susceptibles d'être impactées au cours de la phase Préparation, Construction/travaux, Replis chantier et Exploitation du projet des travaux de constructions des

collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sous le financement de la BM sont données dans le tableau 29.

Tableau 29 : Eléments qui seront affectés par le projet

| Composantes | Eléments |
|-------------|---|
| Physique | Sols, Air, Ressources en Eau, , |
| Biologique | Végétation, Faune, |
| Humaine | Santé et sécurité, Emploi et revenus, Mobilité, Genre et Inclusion Sociale, Paysage, Ambiance sonore, Infrastructures |

5.2.3. Evaluation et analyse des impacts

La méthodologie adoptée pour évaluer les impacts du projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sous le financement de la BM s'est basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu récepteur et les activités sources d'impacts. Cette analyse a permis de mettre en liaison les activités sources d'impacts associées auxdits travaux et les composantes environnementales des différents milieux susceptibles d'être affectés. Ainsi, chaque source d'impact est susceptible d'agir au moins sur une composante du milieu.

Pour ce faire, une matrice d'interrelations appelée aussi Grille de FECTEAU a été utilisée (Cf. Tableau 30). Cette grille a permis d'attribuer une connotation quantitative à chaque impact sur la base de son intensité, sa durée et son étendue. Elle a aussi permis d'évaluer les impacts significatifs sur la base de ces paramètres qualitatifs (intensité, étendue et durée) qui sont agrégés en un indicateur synthèse qui est l'importance absolue de l'impact ou sa signification à travers un jugement de valeur.

Tableau 30 : Matrice d'interrelation

| Phases | Activités sources d'impacts | Composantes impactées | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|-----------------------|-----|-------------------|---------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------|-----|
| | | Milieux physiques | | | Milieux biologiques | | Milieux humains | | | | | | |
| | | Sols | Air | Ressources en Eau | Végétation | Faune | Paysage | Infrastructures | Ambiance sonore | Santé et sécurité | Emploi et revenus | Mobilité | GIS |
| Préparation | Recrutement et présence du personnel au niveau du chantier et base vie | (-) | PIR | (-) | PIR | PIR | (-) | PIR | (-) | (-) | (+) | PIR | (-) |
| | Délimitation des sites | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | (-) | (-) | (-) | (-) | (+) | (-) | PIR |
| | Préparation des sites y compris la fouille et le terrassement. | (-) | (-) | PIR | (-) | (-) | PIR | PIR | (-) | (-) | (+) | (-) | PIR |
| Construction | Recrutement et présence du personnel au niveau du chantier et base vie | (-) | PIR | (-) | PIR | PIR | PIR | (-) | (-) | (-) | (+) | PIR | (-) |
| | Construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes. | (-) | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | (+) | (-) | (-) | (+) | (-) | (-) |
| | Mouvements des engins approvisionnement du chantier en matériels et matériaux | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | PIR | PIR | (-) | (-) | (+) | (-) | PIR |
| | Construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement. | (-) | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | PIR | (-) | (-) | (+) | (+) | (-) |
| | Approvisionnement en eau | (-) | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | (+) | PIR | PIR | PIR | PIR | PIR |
| | Approvisionnement en matériaux de construction | (-) | (-) | (-) | PIR | PIR | (+) | PIR | PIR | PIR | PIR | PIR | PIR |
| Replis chantier | Démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | (-) | (+) | (-) | (-) | (-) | (+) | PIR |
| | Remise en état des zones et sites déstabilisés. | (+) | PIR | PIR | (+) | (+) | PIR | PIR | (-) | (-) | (+) | PIR | PIR |
| Exploitation | Exploitation des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes | PIR | PIR | (+) | (+) | (+) | PIR | PIR | PIR | (-)(+) | (+) | (+) | PIR |
| | Travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes. | (-) | (-) | PIR | PIR | PIR | PIR | PIR | (-) | (-) | (+) | (-) | (-) |

Légende

| | |
|----------------------|-----|
| Impacts négatifs | (-) |
| Impacts positifs | (+) |
| Pas d'Inter Relation | PIR |

5.2.4. Paramètres d'évaluation

L'évaluation des impacts se base sur des paramètres qui sont la nature de l'impact, son intensité, son étendue et sa durée. Ce qui permet de les agréger pour avoir la signification/importance des impacts. En outre, il est important de mentionner que l'évaluation d'un impact procède inéluctablement d'un jugement de valeur. Il est donc susceptible de déterminer la/les :

- **Nature** : La nature d'un impact fait référence au caractère positif ou négatif des effets d'une activité sur une composante donnée du milieu.
- **Intensité de l'impact** : L'intensité de l'impact sur les éléments environnementaux et sociaux indique le degré de perturbation subi par l'élément étudié. Cette analyse tient compte des caractéristiques de l'élément, notamment sa sensibilité et sa résilience face au changement, ainsi que de la valorisation dont il fait l'objet. On distingue trois degrés d'intensité de l'impact :
 - ✓ Intensité forte : l'impact détruit ou compromet significativement l'intégrité de l'élément touché, ou modifie fortement ou de façon irréversible sa répartition ou son utilisation dans le milieu.
 - ✓ Intensité moyenne : l'impact modifie la qualité, la répartition ou l'utilisation de l'élément dans le milieu, sans toutefois mettre en cause son intégrité.
 - ✓ Intensité faible : l'impact altère faiblement l'élément touché sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition ou son utilisation dans le milieu.
- **Étendue de l'impact** : En ce qui concerne les impacts sur les milieux naturel et humain, l'étendue est fonction de la superficie du territoire ou de la proportion de la population touchée. L'étendue peut être régionale, locale ou ponctuelle :
 - ✓ Étendue régionale : l'impact est ressenti dans toute la zone d'étude régionale (ZER), ou dans une aire plus grande que la zone du projet, ou par la majeure partie de sa population ;
 - ✓ Étendue locale : l'impact touche principalement la zone d'étude locale (ZEL) ou sa population limitrophe.
 - ✓ Étendue ponctuelle : l'impact affecte un espace réduit ou quelques individus de la ZEL.
- **Durée de l'impact** : La durée de l'impact fait référence à la période durant laquelle l'effet du projet sera ressenti sur l'élément touché. Ce critère prend en compte le caractère d'intermittence de l'impact. La durée d'un impact peut être longue, moyenne ou courte :
 - ✓ Longue durée : l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue durant toute la durée du projet. Il s'agit le plus souvent d'un impact à caractère permanent et irréversible.
 - ✓ Moyenne durée : l'impact est ressenti de façon temporaire, continue ou discontinue, durant toute la phase de construction.
 - ✓ Courte durée : l'impact est ressenti de façon temporaire, continue ou discontinue, pendant une portion limitée de la période des travaux, qu'ils soient associés à la phase de construction du projet ou à celle de démantèlement et de réhabilitation.

En effet, la signification a été déterminée à l'aide d'un indicateur synthèse permettant de juger globalement l'impact que pourrait subir une composante du milieu. Elle a été évaluée grâce à la combinaison d'un indicateur d'intensité, lequel lie la valeur environnementale d'une composante et son degré de perturbation.

Une corrélation effectuée entre chacun des indicateurs (Intensité, Etendue et Durée) a permis d'établir la grille de signification des impacts (tableau 31). Grâce à cette grille, le niveau de signification de chaque impact basé sur une échelle de signification des impacts qui comprend trois niveaux : Majeur, Moyen et Mineur a été déterminé.

Tableau 31 : Grille de signification d'un impact de Fecteau

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

Source : (Fecteau, 1997)

5.3. Analyse des impacts et risques associés

Sur la base des méthodologies d'identification et d'évaluation des impacts et des risques aux dangers précédemment décrites, une analyse des impacts potentiels a été faite pour l'ensemble du projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sous le financement de la BM. Cette démarche a permis de mettre en liaison, les activités sources d'impact associées aux travaux et les éléments de l'environnement biophysique et humain des milieux récepteurs. Ainsi, les résultats de cette évaluation et analyse de tous les impacts potentiels (positifs et négatifs) des travaux sont présentés suivant les différentes phases du projet.

5.3.1. Impacts en phase Préparation

❖ **Sur l'environnement biophysique**

✓ **Sur les sols**

Le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées dans les communes urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) sous le financement de la BM aura des impacts négatifs sur le sol pendant la préparation. Les impacts sont la modification de la structure du sol, mais aussi la pollution par les déchets solides et liquides qui seront générés.

Il convient de noter que la perturbation de la structure des sols sera liée à la préparation du site (désherbages, fouille et le terrassement) et les travaux de délimitation des sites (emprises). L'on peut rappeler le cas de découvertes fortuites des patrimoines culturels lors des travaux des fouilles.

Au cours de cette phase, des déchets solides et liquides seront générés et provoqueront la pollution/contamination et souillage des sols par la présence du personnel au niveau du chantier et le fonctionnement de la base vie.

L'impact du projet sur le sol au cours de cette phase sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Son importance absolue sera par conséquent mineure.**

✓ **Sur l'Air**

A la phase de préparation, la qualité de l'air sera perturbée par les travaux de délimitation des sites (emprises), de désherbages, de fouille et le terrassement. Cette modification de la qualité de l'air sera due au le dégagement des poussières lors des travaux de délimitation des sites, de fouille et de terrassement.

En outre, lors des déplacements des camions et engins, il sera soulevé de la poussière et dégagent des gaz d'échappement pouvant altérer la qualité de l'air. Il faudrait également souligner que cette émission de polluant des véhicules et engins qui seront utilisés dans le cadre des travaux pourrait provoquer à un certain degré la modification de la qualité de l'air au niveau du site des travaux.

L'impact du projet sur la qualité de l'air au cours de cette phase sera négatif de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ **Sur les Ressources en Eau**

Au cours de la phase de préparation du projet, les impacts sur les ressources en eau concernent l'utilisation, le gaspillage et sa pollution par les déchets solides et liquides.

En effet, l'utilisation de l'eau dans le cadre du projet sera liée au prélèvement des eaux de la NDE et à la consommation par le personnel présent sur site, lors des travaux de délimitation des emprises, des désherbages, des fouilles et le terrassement, etc.

La pollution quant à elle sera due aux déchets liquides qui seront générés par lesdits travaux et le personnel existant. En plus, il peut exister la pollution des eaux de NDE par la destruction accidentelle des réseaux concessionnaires existents de la SPEN et les eaux de surface (fleuves et les mares).

L'impact au cours de cette phase sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Son importance absolue sera mineure.**

✓ **Sur la Végétation**

Au cours de la phase préparation du projet, les impacts sur la flore concernent sa destruction (abattage/élagage) des arbres ainsi que la perturbation de la photosynthèse par le dégagement des poussières des espèces environnantes. Il s'agit de : - 3 pieds d'arbres à Tillabéry ; - 2 pieds d'arbres à Téra ; - 12 pieds d'arbres à Say et 41 pieds d'arbres à Kollo.

La destruction de la couverture végétale dans le cadre du projet sera liée principalement aux travaux de délimitation des emprises et la préparation du site par les désherbages. En plus, les mouvements des engins (aménagement du site) et des camions et véhicules (approvisionnement du chantier en matériels et matériaux pour les différentes installations) contribueront aux destructions de tapis herbacés.

Cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Son importance absolue sera par conséquent moyenne.**

Le dégagement des poussières aura probablement des impacts négatifs sur le fonctionnement des photosynthèses.

Cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Son importance absolue sera par conséquent moyenne.**

✓ **Sur la Faune**

Les impacts négatifs potentiels du projet sur la faune au cours de la phase préparation sont la destruction de son habitat et la perturbation de sa quiétude.

Les activités sources de destruction de l'habitat de la faune sont liées aux travaux de délimitations des emprises.

Quant à la perturbation de la quiétude de la faune sera due à la présence de la main d'œuvre.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Son importance absolue sera par conséquent mineure.**

❖ **Sur l'environnement humain**

✓ **Sur le Paysage**

Au cours de la phase préparation du projet, les impacts négatifs sur le paysage environnant concernent sa modification par les travaux de délimitation des sites et les désherbages.

L'impact au cours de cette phase sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Son importance absolue sera mineure.**

✓ **Sur les Infrastructures et réinstallation**

Au cours de la phase préparation du projet, les impacts négatifs sur les infrastructures et la réinstallation concernent leurs destructions par les travaux de délimitation des sites et les désherbages. Les infrastructures concernent les caniveaux existants (à réhabiliter), les fosses septiques, les installations commerciales ainsi que certaines habitations. Ces activités occasionneront la limitation des accès aux infrastructures/installations des commerciales ainsi que le déguerpissement de certaines. Ces situations entraîneront les déplacements

involontaires des PAPs disposant des infrastructures commerciales. Le tableau 32 donne la repartitions des biens identités par localités.

Tableau 32: Caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages.

| Localités | Axes | Nombres des biens affectés |
|-----------|--|--|
| Tillabéri | Derrière équipement Toula-fleuve | - 2 murs en bancos |
| Téra | Axe : Rue Bitumé ancienne route Téra | - 1 Mur en banco |
| | Axe : Téra – DORI | - 1 Hangar en paillote ; - 1 Hangar en tôle et ; - 1 Hangar en Grille |
| | Axe : Palais de Justice-CSI | - 2 murs en banco ; - 2 Hangars en paillote ; |
| Say | Axe : Chef de Canton-Ecole Timbo-RN 27 | - 2 Fosses septiques ; - 3 Hangars en paillote ; - 1 Mur en banco ; - 2 Kiosques en tôle ; - 1 Hangar tôle ; - 1 Boutique en banco ; - 12 boutiques en dur. |
| | Axe : Qui mène au quartier Zongo | - 3 Hangars en paillote |
| Kollo | Axe : Madina/ N°3 | - 1 Hangar en dur et tôle ; - 8 Hangars en paillote - 1 Mosquée en tôle - 1 grille métallique. |
| | Axe : Sahara-Fandou / N°2 | - 7 Hangars en paillote ; - 4 murs en dur ; - 3 Clôture en paillote ; - 1 fosse septique ; - 1 Hangar en dur. |
| | Axe : Sahara/ N°1 | - 1 dépôt pharmaceutique en dur ; - 3 Hangars en paillote ; - 1 mur de l'école coranique en dur ; - 5 Boutiques en dur ; - 2 Clôture en paillote ; - 1 Hangar en tôle ; - 1 Boutique en grille |

Source : Enquête socio-économique

L'analyse du tableau 32 montre que 71 biens seront déplacées des emprises dont 41 à Kollo, 22 personnes à Say, 8 à Téra et 2 Tillabéri.

L'ensemble de cet impact négatif sur les infrastructures et réinstallation sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur l'Ambiance sonore**

L'ambiance sonore sera modifiée au cours de la phase préparation du projet par la présence du personnel sur les chantiers, aux travaux de délimitation des sites et à la préparation des sites. Il y'a également les mouvements des engins (aménagement du site) et des camions et véhicules (approvisionnement des matériaux de construction).

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ **Sur la Santé et sécurité**

Les impacts négatifs potentiels du projet à la phase préparation sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes au cours de cette phase sont liés aux accidents et des blessures, les maladies respiratoires, les infections sexuellement transmissibles. Il y'a également la situation du harcèlement sexuel par des menaces, intimidations, avances sexuels importunes et/ou intimidations, de l'abus sexuel, etc.

Les activités sources d'accidents et blessures seront liées à la présence du personnel sur les chantiers, à la délimitation des sites, l'aménagement du site (désherbages) et des camions et véhicules (approvisionnement du chantier en matériels et matériaux pour les différentes installations).

Les maladies respiratoires au cours de cette phase seront liées aux poussières et aux gaz d'échappement qui seront générés au cours des activités ci-dessus citées.

En ce qui concerne les infections sexuellement transmissibles, et le harcèlement sexuel par des menaces, les intimidations, les avances sexuels importunes et/ou intimidations, de l'abus sexuel et de dépravation de mœurs entre les travailleurs et les populations locales seront liées à la présence du personnel chargé des travaux.

L'ensemble de cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur l'Emploi et revenus**

Cette phase préparation du sous projet se caractérisera par des impacts positifs sur l'emploi et les revenus. Ainsi, les travaux préparatoires vont mobiliser une main d'œuvre composée d'un personnel spécialisé et non spécialisé sera recrutée. Ce qui contribuera à la création d'emploi, à la réduction du chômage et à l'amélioration des revenus et des conditions de vie des personnes concernées.

En outre, la mise en œuvre du sous projet peut induire la création d'emplois indirects à travers des petites activités commerciales qui permettront ainsi d'améliorer les revenus des personnes concernées.

En plus, dans le cadre du projet, des opportunités d'affaires peuvent être créées au profit des entreprises locales notamment à travers l'exécution de certaines activités. A travers ces dernières, des emplois peuvent être créés contribuant ainsi à l'amélioration des revenus des personnes concernées. En fin, il sera créé des revenus des PAPs après leurs indemnisations.

Cet impact sera positif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur la Mobilité**

Les impacts négatifs potentiels du projet à la phase préparation sur la mobilité des personnes riveraines et des biens seront liés aux travaux de délimitations des sites (emprises) et la préparation des sites.

L'ensemble de cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur le GIS-TIP**

Cette phase préparatoire du projet se caractérisera par des impacts négatifs sur le GIS-TIP à travers la discrimination et la frustration de la population locale lors de recrutement de la main d'œuvre non qualifiée et des entreprises de sous-traitantes. A cela s'ajoute, le travail des enfants.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

5.3.2. Impacts en phase Travaux/construction

❖ **Sur l'environnement biophysique**

✓ **Sur le Sol**

Le projet des travaux de construction des collecteurs/caniveaux et chaussées dans les communes de Tillabéry, Téra, Kollo et Say (PIDUREM) sous le financement de la BM aura des impacts négatifs sur le sol pendant la construction. Il s'agit notamment de la pollution par les déchets solides et liquides qui seront générés.

Les principales activités sources de génération des déchets sont la présence du personnel temporaire et permanent, les travaux des fouilles et terrassements, de construction de construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes, les mouvements des engins d'approvisionnement du chantier en matériels et matériaux pour les différentes constructions, et les travaux construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement.

Quant à la pollution, elle sera causée par les déchets solides et liquides qui seront générés au cours de des travaux de construction.

C'est pourquoi cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur l'Air**

La phase construction du projet aura des impacts négatifs sur l'air avec la modification de sa qualité par les gaz d'échappement des véhicules d'approvisionnement du chantier en matériels et matériaux de construction, des travaux des fouilles et terrassements, de la construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes ainsi que le dégagement des poussières liés aux travaux.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur les Ressources en Eau**

Les impacts négatifs sur l'eau de la zone du sous projet au cours de la phase construction du projet concernent sa pollution/contamination et la diminution du potentiel disponible.

Dans le cadre de la construction de ce projet, les sources de la pollution/contamination de l'eau sont les déchets solides et liquides qui seront générés lors des travaux construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes dans les communes urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM).

Quant à la diminution du potentiel disponible de la ressource, il peut être lié à la consommation de l'eau par la présence du personnel temporaire et permanent et les travaux de Génie Civil. L'on peut parler de prélèvement et le gaspillage des eaux lors des arrosages des pistes et des bétons maçonnés.

L'impact négatif sur l'eau sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

❖ Sur l'environnement humain

✓ Sur le Paysage

Cette phase de construction peut engendrer des impacts négatifs sur le paysage à travers les travaux de construction/ réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes dans les communes urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM). Cette activité source d'impacts va engendrer la modification de la structure des sols par les mouvements des engins d'approvisionnement du chantier en matériels et matériaux pour les différentes constructions et les déblais/remblais sur certains sites.

L'impact négatif sur le paysage sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

✓ Sur les Infrastructures

Cette phase de construction du sous projet se caractérisera par des impacts positifs sur les infrastructures d'évacuation des eaux et d'assainissement. Ces travaux vont améliorer et renforcer les infrastructures existantes par leurs réhabilitations et constructions des ouvrages d'assainissement. En plus, la zone sera favorable à l'habitation environnantes et les activités commerciales.

L'impact positif sur les infrastructures sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. **Son importance absolue sera moyenne.**

✓ Sur l'Ambiance sonore

L'ambiance sonore sera modifiée au cours de la phase construction du sous projet par la présence du personnel sur les chantiers, la construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes dans les communes urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) les mouvements des engins approvisionnement du chantier en matériels et matériaux et la construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ Sur la sécurité et la Santé

Les impacts négatifs potentiels du sous projet à la phase construction sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes au cours de cette phase sont les accidents et des blessures, les maladies respiratoires, les d'infections sexuellement transmissibles, le harcèlement sexuel par des menaces, intimidations, avances sexuels importunes et/ou intimidations, de l'abus sexuel et de dépravation de mœurs entre les travailleurs et les populations locales, etc.

Les activités sources d'accidents et blessures seront liées à la présence du personnel sur les chantiers, les travaux de fouilles et terrassements, la construction/réhabilitation de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes, les mouvements des engins approvisionnement du chantier en matériels et matériaux ainsi que la construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement.

Les maladies respiratoires au cours de cette phase seront liées aux poussières et de gaz d'échappement qui seront générés au cours des activités ci-dessus citées.

En ce qui concerne les infections sexuellement transmissibles, le harcèlement sexuel par des menaces, avances sexuels importunes et/ou intimidations, de l'abus sexuel et de dépravation de mœurs entre les travailleurs et les populations locales seront liées à la présence du personnel chargé des travaux.

L'ensemble de cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. ***Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.***

✓ ***Sur l'Emploi et revenus***

Les impacts du sous projet sur l'emploi et le revenu au cours de la phase construction seront positifs. Il s'agit particulièrement de la création d'emplois directs par le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée et l'amélioration des revenus des personnes concernées. Il sera réduit le chômage des jeunes et la création des AGRs.

Cet impact positif sera de forte intensité, d'étendue locale et de durée moyenne. ***Il sera par conséquent d'importance absolue majeure.***

✓ ***Sur la Mobilité***

Les impacts du sous projet sur la mobilité au cours de la phase construction seront négatifs. Il s'agit de la restriction de mobilité lors de travaux de construction. Les activités sources d'impacts sont entre autres les travaux de fouilles et terrassement, la construction/réhabilitations de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes et les mouvements des engins approvisionnement du chantier en matériels et matériaux.

L'ensemble de cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. ***Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.***

✓ ***Sur le GIS-TIP***

Cette phase de construction du sous projet se caractérisera par des impacts négatifs sur le GIS et le TIP à travers la discrimination et frustration de la population locale lors de recrutement de la main d'œuvre non qualifiée et des entreprises de sous-traitantes. A cela s'ajoute, le travail des enfants.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. ***Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.***

5.3.3. Impacts en Repli chantier

❖ Sur l'environnement biophysique

✓ **Sur le Sol**

Au cours de la phase repli chantier, les installations seront démantelées. Les sols perturbés seront remis en états.

Cet impact sera positif, d'intensité forte, d'étendue ponctuelle et de longue durée. **Son importance absolue sera par conséquent majeure.**

Par contre, les travaux de repli chantier peuvent être des sources de production des déchets solides et liquides qui constitueront des impacts négatifs sur les sols.

Cet impact négatif sera toutefois de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ **Sur l'Air**

Les travaux de repli chantier par le démantèlement des installations auront des impacts négatifs sur la qualité de l'air. Ils se manifesteront essentiellement de manière induite par la circulation des engins et les débris des gravas des constructions sur les chantiers.

La nature de cet impact sera négative, d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée courte. **Par conséquent l'importance absolue est jugée mineure.**

✓ **Sur la Végétation**

Cette phase de repli chantier du sous projet aura des impacts positifs sur la végétation à travers les travaux de remise en état des sols déstabilisés et les travaux de plantation d'arbres en compensation et d'embellissements dans les communes urbaines de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM).

L'impact positif sur la faune sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. **Son importance absolue sera moyenne.**

✓ **Sur la Faune**

Cette phase de repli chantier du sous projet aura des impacts positifs sur la faune à travers les travaux de remise en état des sols déstabilisés et les réalisations de plantation de compensation.

L'impact positif sur la faune sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

❖ Sur l'environnement humain

✓ **Sur le Paysage**

Les travaux de repli chantier par le démantèlement des installations auront des impacts positifs sur le paysage. Ils contribueront à l'amélioration de paysage par la remise en état des zones et sites déstabilisés.

La nature de cet impact sera positive, d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée courte. **Par conséquent l'importance absolue est jugée mineure.**

✓ **Sur les Infrastructures**

Cette phase de repli chantier du sous projet se caractérisera par des impacts positifs sur les infrastructures et les installations du sous projet. Les infrastructures construites seront embellies par des travaux de finitions. A cela s'ajoute la rétrocession des infrastructures démantelées non nécessaires.

L'impact positif sur les infrastructures sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

✓ **Sur l'Ambiance sonore**

La modification de l'ambiance sonore sera induite par la production des bruits lors de démantèlement des installations du sous projet.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ **Sur la sécurité et Santé**

Les opérations de démantèlements des installations du sous projet peuvent être sources des accidents. Cette activité peut toucher à la santé et la sécurité des travailleurs ainsi que des populations riveraines.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ **Sur l'Emploi et revenus**

Les travaux de repli chantier par le démantèlement des installations créeront des emplois et des revenus des travailleurs temporaires concernés.

L'impact positif sur le revenu et l'emploi sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

Par ailleurs, la fin des travaux va entraîner des pertes d'emplois de certains travailleurs et le manque de revenus à gagner.

Cet impact sera négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale, de longue durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur la Mobilité**

Les travaux de repli chantier par le démantèlement des installations auront des impacts positifs sur la mobilité. Il s'agit de la libération des emprises et la réduction de temps de circulation.

L'impact positif sur la mobilité sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

5.3.4. Impacts en phase Exploitation

❖ **Sur l'environnement biophysique**

✓ **Sur le Sol**

Les impacts négatifs du sous projet sur les sols à la phase exploitation concernent la production des déchets lors des travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes.

Cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur l'Air**

Au cours de la phase d'exploitation, le sous projet aura des impacts négatifs sur l'Air par sa modification de sa qualité. La modification de la qualité de l'air (dégagement des odeurs) lors des travaux d'entretien des collecteurs / caniveaux et chaussées drainantes.

Cet impact sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ **Sur les Ressources en Eau**

Au cours de la phase d'exploitation, le sous projet aura des impacts positifs sur les ressources en eaux. Il s'agit des évacuations idoines des eaux de ruissèlement.

Cet impact sera positif, d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de longue durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.**

✓ **Sur la Végétation**

La phase exploitation du sous projet aura des impacts positifs sur la végétation (plantation de compensation et d'embellissement).

L'impact positif sur la végétation sera de faible intensité, d'étendue régionale et de longue durée. **Son importance absolue sera majeure.**

✓ **Sur la Faune**

Les impacts positifs à la phase exploitation sur la faune du site et les zones environnantes seront liés à leurs retours.

Cet impact sera positif, de faible intensité, d'étendue régionale et de longue durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue majeure.**

❖ Sur l'environnement humain

✓ Sur le Paysage

A la phase exploitation, le sous projet aura des impacts négatifs sur le paysage lors des travaux d'entretien. Il s'agit de la modification ponctuelle des travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes.

Cet impact sera négatif, de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ Sur les Infrastructures

Le sous projet aura des impacts positifs à la phase exploitation sur les infrastructures existantes et les plantations réalisées. L'activité source d'impact sera liée à l'entretien des équipements et les installations.

L'impact positif sur les infrastructures sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. **Son importance absolue sera moyenne.**

✓ Sur l'Ambiance sonore

L'ambiance sonore sera modifiée au cours de la phase exploitation du sous projet par la présence du personnel lors de travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes.

Cet impact négatif sera toutefois d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

✓ Sur la Santé et sécurité

Les impacts négatifs potentiels du sous projet à la phase exploitation sur la sécurité et la santé des travailleurs et des populations environnantes au cours de cette phase seront liés à l'augmentation des vecteurs de maladie, d'odeurs nauséabondes en cas mauvaise utilisation ou de manque d'entretien.

En plus, il existe les incidents sur la santé et la sécurité des travailleurs et populations riveraines lors des entretiens. Il s'agit des blessures et d'accidents (chutes des enfants, des animaux, etc.), les infections sexuellement transmissibles. A cela s'ajoute la discrimination et frustration des entreprises locales de sous-traitantes ; le harcèlement sexuel, EAS/HS entre les travailleurs et les populations locales.

En outre, il peut exister l'augmentation des vecteurs de maladie, d'odeurs nauséabondes en cas mauvaise utilisation ou de manque d'entretien de ces infrastructures.

L'ensemble de cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. **Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.**

Par ailleurs, l'exploitation du sous projet aura des impacts positifs sur la santé sécurité. Il sera une source d'allègement de souffrance des populations riveraines en matière d'évacuations des eaux de pluie, de l'assainissement, et à la réduction des inondations.

Cet impact sera positif, de faible intensité, d'étendue régionale et de longue durée. ***Il sera par conséquent d'importance absolue majeure.***

✓ **Sur l'Emploi et revenus**

Les impacts du sous projet sur l'emploi et le revenu au cours de la phase exploitation seront positifs. Il s'agit particulièrement de :

- Développement du commerce le long des voies aménagées
- Création d'emplois directs par le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée ;
- Réduction du chômage des jeunes ;
- Amélioration des revenus des personnes concernées ;
- Recrutement des prestataires sous-traitants locaux.

Cet impact positif sera de forte intensité, d'étendue régionale et de longue durée. ***Il sera par conséquent d'importance absolue majeure.***

✓ **Sur la Mobilité**

Les impacts du sous projet sur la mobilité à la phase exploitation seront positifs. Il s'agit particulièrement de la facilitation de la mobilité urbaine, et la réduction de temps de passage des zones inondables, etc.

Cet impact positif sera de forte intensité, d'étendue ponctuelle et de durée moyenne. ***Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.***

Par contre, lors de travaux d'entretien et de curage des ouvrages (collecteurs/ caniveaux et chaussées drainantes), la mobilité sera réduite. C'est impact négatif du sous projet sur la mobilité sera liée au blocage des passages lors de ces travaux d'entretien.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. ***Il sera par conséquent d'importance absolue mineure.***

✓ **Sur le GIS-TIP**

Lors de la phase exploitation du sous projet, les impacts négatifs sur le GIS-TIP seront sentis lors des travaux d'entretien des ouvrages. Ils seront liés à la discrimination et la frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés et des entreprises locales de sous-traitantes. En plus, il peut être une source de travail des enfants mineurs.

Cet impact négatif sera de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. ***Il sera par conséquent d'importance absolue moyenne.***

VI. DESCRIPTION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

6.1. Mesures d'ordre général

Les mesures d'ordre générales permettront non seulement à une meilleure intégration des travaux dans leur environnement mais aussi, elles contribueront à la bonne marche et la réussite des travaux. Il s'agit entre autres de :

- Faire signer un code de conduite à l'Entreprise, ses sous-traitants et les travailleurs sur le chantier ;
- Informer et impliquer les parties prenantes (PP) dont les populations riveraines avant le démarrage des travaux ;
- Mettre en place un comité de suivi des travaux à travers les points focaux et le comité de gestion de plainte ;
- Prioriser le recrutement de la main d'œuvre locale (population et entreprises locales) lors des travaux et des sensibilisations ;
- Acquitter au préalable des taxes d'abattage ;
- Vérifier la conformité des prestataires vis-à-vis de la réglementation nationale et exigences de la BM ;
- Prendre en compte les mesures environnementales, sociales, sécuritaires et sanitaires dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO) ;
- Elaborer et soumettre par l'Entreprise adjudicataire du marché des travaux un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier avant le début des travaux à soumettre au BNEE pour approbation conformément à la réglementation nationale ;
- Acquérir toutes les autorisations possibles.
- Planter des arbres en compensations ;
- Entretien des ouvrages ;
- Etc.

6.2. Mesures de gestion de risques

Pour toute opération à partir de la phase conception, étude, des choix des normes techniques, du déroulement du chantier, du fonctionnement et de l'entretien des Infrastructures, les principes suivants seront pris en compte :

- Recruter de responsable en Santé, Sécurité et Environnement pour les entreprises des travaux et bureaux contrôles ;
- Réaliser des PGES-Chantier ;
- Elaborer et mettre en œuvre de Plan de Gestion de Déchets ;
- Réaliser des formations et sensibilisations par thèmes spécifiques aux dangers ;
- Éviter les risques ;
- Évaluer les risques qui ne peuvent être évités ;
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui est moins dangereux ;
- Combattre les risques à la source ;
- Tenir compte de l'évolution des techniques ;
- Privilégier les mesures de protection collective ;

- Planifier la prévention.

A travers ces principes, les démarches de management de la santé et de la sécurité visent à améliorer la performance sociale et économique de toutes les installations du sous projet.

6.3. Mesures Spécifiques

6.3.1. Mesures en phase préparation

Les mesures des impacts de la mise en œuvre du sous projet de la phase préparation sont données dans le tableau 33.

Tableau 33 : Mesures en phase préparation

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE PREPARATION |
|----------------------------|---|
| MILIEUX PHYSIQUES | |
| Sols | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets ; - Informer et sensibiliser les employés en gestion des déchets ; - Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.) ; - Informer les autorités compétentes en cas de découverte fortuite de patrimoine culturels lors de travaux des fouilles. |
| Air | <ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement le chantier contre la poussière ; - Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement ; - Informer et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. |
| Ressources en Eau | <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.) ; - Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau sur les chantiers et des bases vies (Tillabéry, Téra, Say et Kollo) ; - Gérer les ressources en eau par le personnel au niveau des chantiers et des bases vies (Tillabéry, Téra, Say et Kollo) ; - Prévenir, et collecter les déchets issus des fosses septiques et les puits perdus ; - Impliquer les services de la SPEN/NDE, de la NIGELEC, Fibre optiques lors de fouilles afin d'éviter la destruction des réseaux concessionnaires existents ; - Détruire les infrastructures qui sont dans les emprises dans la règle de l'art afin d'éviter les risques de pollution des eaux. |
| MILIEUX BIOLOGIQUES | |
| Végétation | <ul style="list-style-type: none"> - Payer au préalable la taxe d'abattage des pieds d'arbres dans les emprises sites ; - Impliquer les services communaux de l'environnement ; - Planter et entretenir les arbres en compensation au fur et à mesure de l'avancement des chantiers ; - Impliquer les services communaux de l'environnement. |
| Faune | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les personnels sur le respect de l'habitat de la faune ; - Remettre en état les sites après les travaux. |
| MILIEUX HUMAINS | |
| Paysage | <ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de la phase préparation ; - Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. - Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers, - Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux ; - Conduire des travaux de remise en état au niveau des zones bouleversées et dénaturées (emprises des travaux et sites d'exploitation des emprunts et carrières). |
| Infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> - Impliquer les techniciens de la mission contrôle, les services des techniques pour les travaux de dégagement de l'emprise et d'éventuelles démolitions des biens impactés ; - Recenser les infrastructures et identifier les propriétaires. |
| Ambiance sonore | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement ; - Conduire les travaux aux heures normales de travail. |

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE PREPARATION |
|-------------------|---|
| Santé et sécurité | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Placer les consignes de sécurité ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles dont les IST/VIH-SIDA. |
| Emploi et revenus | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Impliquer les services compétents lors de recrutement ; - Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin ; - Payer les taxes d'abattages ; - Payer les taxes superficielles en cas de prélèvement des matériaux de constructions. |
| Mobilité | <ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser les populations riveraines aux démarrages des travaux ; - Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations ; - Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées. |
| GIS-TIP | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus ; - Prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs par des informations et sensibilisations aux travailleurs ; - Renforcer la sensibilisation pour prévenir toutes les formes de violences (menaces et ou intimidations) qui pourraient advenir lors du recrutement et l'exploitation de la main d'œuvre locale ; - Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicaps dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement ; - Eviter et prévenir le VBG/EAS/HS ; - Faire respecter et appliquer le code du travail qui criminalise le travail des enfants. |

6.3.2. Mesures en phase travaux/construction

Les mesures des impacts de la mise en œuvre du sous projet de la phase travaux/construction sont données dans le tableau 34.

Tableau 34 : Mesures en phase travaux/construction

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE TRAVAUX/CONSTRUCTION |
|--------------------------|---|
| MILIEUX PHYSIQUES | |
| Sols | <ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les zones perturbées ; - Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets ; - Informer et sensibiliser les employés en gestion des déchets ; - Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.) ; - Informer les autorités compétentes en cas de découverte fortuite de patrimoine culturels lors de travaux des fouilles. |
| Air | <ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement le chantier contre la poussière ; - Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement ; - Informer et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. |
| Ressources en Eau | <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.) ; - Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau sur les chantiers et des bases vies (Tillabéry, Téra, Say et Kollo) ; - Eviter le gaspillage de l'eau par le personnel au niveau des chantiers et des bases vies (Tillabéry, Téra, Say et Kollo) par de formations et sensibilisations, - Prévenir, et collecter les déchets issus des fosses septiques et les puits perdus ; - Impliquer les services de la SPEN/NDE lors de fouilles afin d'éviter la destruction des réseaux concessionnaires existents. |
| MILIEUX HUMAINS | |
| Paysage | <ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers, - Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux ; - Conduire des travaux de remise en état au niveau des zones bouleversées et dénaturées (emprises des travaux et sites d'exploitation des emprunts et carrières). |
| Infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les normes techniques lors travaux ; - Impliquer les techniciens de la mission contrôle, les services des techniques (Génie Rural, Mairie) pour les travaux de dégagement de l'emprise et d'éventuelles démolitions des biens impactés ; - Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la réhabilitation des existantes. |
| Ambiance sonore | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement ; - Conduire les travaux aux heures normales de travail. |
| Santé et sécurité | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Placer consignes de sécurité ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA ; - Renforcer la sensibilisation pour prévenir les VBG/EAS/HS ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles. - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés à toutes formes de violences (menaces et ou intimidations) qui pourraient advenir lors du recrutement et l'exploitation de la main d'œuvre locale. Il sera interdit d'entretenir de relation sentimentale entre les parties. |

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE TRAVAUX/CONSTRUCTION |
|-------------------|---|
| Emploi et revenus | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Impliquer les services compétents lors de recrutement ; - Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin ; - Créer le petit commerce tel que la restauration hors du site |
| Mobilité | <ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser les populations riveraines aux démarrages des travaux ; - Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations ; - Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées ; - Sensibiliser les populations riveraines de l'importance de mesure de contournement. |
| GIS | <ul style="list-style-type: none"> - Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus ; - La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs par les informations et sensibilisations ; - Interdire toutes les formes de violences (menaces et ou intimidations) qui pourraient advenir lors du recrutement et l'exploitation de la main d'œuvre locale ; - Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicaps dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement ; - Faire respecter et appliquer le code du travail et de code de bonne conduite du projet PIDUREM qui criminalisent le travail des enfants ; - Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures ; - Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes. |

6.3.3. Mesures en phase de repli chantier

Les mesures des impacts de la mise en œuvre du sous projet de repli chantier sont données dans le tableau 35.

Tableau 35 : Mesures en phase repli chantier

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE REPLI CHANTIER |
|----------------------------|---|
| MILIEUX PHYSIQUES | |
| Sols | <ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les zones perturbées ; - Mettre en œuvre le plan de gestion des déchets ; - Informer et sensibiliser les employés en gestion des déchets ; - Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). |
| Air | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement ; - Informer et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. |
| MILIEUX BIOLOGIQUES | |
| Végétation | <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner et inventorier d'une manière exhaustive les arbres à abattre en collaboration avec les services de l'environnement concernés ; - Planter et entretenir les arbres d'alignement en compensation bonification par sites ; |
| Faune | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les personnels sur le respect de l'habitat de la faune ; - Remettre en état les sites après les travaux. |
| MILIEUX HUMAINS | |
| Paysage | <ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers, - Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux ; - Conduire des travaux de remise en état au niveau des zones bouleversées et dénaturées (emprises des travaux et sites d'exploitation des emprunts et carrières) ; - Amélioration et embellissement des paysages environnements aux collecteurs/caniveaux et chaussés drainantes. |
| Infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> - Impliquer les techniciens de la mission contrôle, les services des techniques (Génie Rural, Mairie) pour les travaux de dégagement de l'emprise et d'éventuelles démolitions des biens impactés ; - Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la réhabilitation des existantes ; - Démantèlement les infrastructures temporaires/non nécessaires dans la règle de l'art. |
| Ambiance sonore | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement ; - Conduire les travaux de remise en état et le démantèlement des infrastructures aux heures normales de travail. |
| Santé et sécurité | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Placer consignes de sécurité ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles . |

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE REPLI CHANTIER |
|-------------------|---|
| Emploi et revenus | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Impliquer les services compétents lors de recrutement ; - Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin ; - Créer le petit commerce tel que la restauration hors du site ; - Accompagner le personnel ayant perdu leur emploi après les travaux. |
| Mobilité | <ul style="list-style-type: none"> - Dégager les emprises après la remise en état et les démantèlements des infrastructures non nécessaires. |

6.3.4. Mesures en phase d'exploitation

Les mesures des impacts de la mise en œuvre du sous projet d'exploitation sont données dans le tableau 36.

Tableau 36 : Mesures en phase d'exploitation

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION |
|----------------------------|---|
| MILIEUX PHYSIQUES | |
| Sols | <ul style="list-style-type: none"> - Remettre en état les zones perturbées lors des travaux d'entretiens ; - Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets ; - Informer et sensibiliser les employés en gestion des déchets ; - Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). |
| Air | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement ; - Informer et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. |
| Ressources en Eau | <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les évacuations des eaux de pluie ; - Limiter les inondations. |
| MILIEUX BIOLOGIQUES | |
| Végétation ; | <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner et inventorier d'une manière exhaustive les arbres à abattre en collaboration avec les services de l'environnement concernés ; - Entretenir les arbres en compensation bonification par sites ; |
| Faune | <ul style="list-style-type: none"> - Respecter et préserver la faune et son habitat. |
| MILIEUX HUMAINS | |
| Paysage | <ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers, - Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux ; - Conduire des travaux d'entretien dans la règle de l'art ; - Remettre en état au niveau des zones bouleversées et dénaturées (emprises des travaux et sites d'exploitation des emprunts et carrières). |
| Infrastructures | <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les normes techniques lors travaux ; - Augmentation des ml de tronçons aménagés ; - Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la réhabilitation des existantes. |
| Ambiance sonore | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement ; - Conduire les travaux aux heures normales de travail. |
| Santé et sécurité | <ul style="list-style-type: none"> - Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports ; - Placer consignes de sécurité ; - Doter le chantier en boîte à pharmacie pour les premiers soins ; - Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA ; - Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles. |
| Emploi et revenus | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée ; |

| COMPOSANTES | MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION |
|-------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Impliquer les services compétents lors de recrutement ; - Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin ; - Créer le petit commerce tel que la restauration hors du site |
| Mobilité | <ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser les populations riveraines aux démarrages des travaux ; - Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations lors des travaux d'entretien ; - Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées ; - Sensibiliser les populations riveraines de l'importance de mesure de contournement. |
| GIS | <ul style="list-style-type: none"> - Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus ; - La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs par les informations et sensibilisations ; - Interdire toutes les formes de violences (menaces et ou intimidations) qui pourraient advenir lors du recrutement et l'exploitation de la main d'œuvre locale ; - Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS ; - Faire respecter et appliquer le code du travail qui criminalise le travail des enfants ; - Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures ; - Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes. |

VII. CONSULTATIONS PUBLIQUES

7.1. Enjeux, objectifs et résultats des consultations publiques

Pour répondre aux exigences nationales et celles de la BM en matière de participation et d'implication du public dans le cadre de ce sous projet , des rencontres de consultation et d'engagement du public ont été organisées avec les populations, les services techniques. Ces rencontres ont pour objectifs de présenter le sous projet, de partager avec eux ses enjeux, présenter les objectifs de l'étude et de recueillir leurs opinions et leurs suggestions par rapport à la réalisation dudit sous projet ; ceci dans l'optique d'optimiser le sous projet et de faciliter leurs adhésions. En plus, cette participation du public a pour objectif d'intégrer à la prise de décision les préoccupations et les avis des publics concernés en vue d'harmoniser le sous projet avec les attentes du milieu.

Enfin, ces Consultations ont permis l'identification et la proposition des mesures d'atténuation, d'accompagnement et/ou de compensation que les acteurs ont proposés et ou jugés indispensable, aussi bien pour les questions sociales que les mesures spécifiques de protection et de gestion de l'environnement.

En mettant l'accent sur l'engagement des parties prenantes dans la prise de décision à la base, l'objectif recherché est d'aboutir à la mise en place d'un mécanisme de proposition et de prise de décision au niveau le plus rapproché. Cela portera parfois sur le choix des solutions techniques, mais aussi et surtout sur la définition des mesures de bonification, d'accompagnement des impacts positifs et le cas échéant des mesures d'atténuation et de compensation des incidences négatives, des imprévus et ou des risques n'ayant pas été pris en compte. Il s'agissait de :

- Informer les hommes, les femmes, les jeunes filles et garçons sur le sous projet et les actions envisagées ;
- Informer les autorités administratives et coutumières, et les hommes, les femmes et les jeunes y compris les personnes vulnérables des préparatifs des travaux et les activités connexes du sous projet ;
- Partager avec les hommes, les femmes et les jeunes et les personnes vulnérables, les impacts potentiels du sous projet sur l'environnement et recueillir leurs avis et leurs suggestions pour une meilleure gestion environnementale et sociale du sous projet ainsi que ses activités connexes ;
- Permettre aux hommes, les femmes et les jeunes et les personnes vulnérables, et aux acteurs de se prononcer sur le sous projet ainsi que ses activités connexes,
- Concentrer les efforts sur les questions qui préoccupent le milieu ;
- D'émettre leur avis, leurs préoccupations, leurs besoins, les attentes, les craintes etc. vis-à-vis du sous projet ;
- Recueillir leurs suggestions et leurs recommandations pour le sous projet ;
- Développer des ententes de collaboration avec le public ;
- Acquérir une connaissance du « vécu » du milieu ;
- Et, de collecter les données existantes d'intérêt pour le processus de la NIES.

7.2. Exigences réglementaires en matière d'implication et consultation du publique

Le sous projet doit satisfaire aux exigences de la législation nigérienne sur l'information et la consultation du public relative à l'évaluation de l'impact environnemental et social notamment l'Article 22 qui stipule que "Tout promoteur de politiques, stratégies, plans, programmes et projets ou toutes autres activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement informe et consulte dès le début du processus et partout moyen, le public notamment les autorités administratives et coutumières, la population (hommes femmes et jeunes) ainsi que les associations et les ONG œuvrant dans la zone d'implantation de la réalisation. Quant à l'Article 23, il stipule que "Sans préjudice des dispositions de l'article 22, ci-dessus l'EES, l'EIESD, l'EIESS ou NIES) et l'AES sont complétées, s'il y a lieu, par une mission de vérification terrain et une audience publique" de la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger, L'article 41 du décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de cette même Loi, décrit en cinq (5) étapes le mécanisme de publicité du rapport d'Evaluation Environnementale; la Loi 98-56 du 29 décembre 1998 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement au Niger, qui exige "une consultation et une participation publique efficace en tant que composante intégrante des procédures d'évaluation de l'impact environnemental et social (EIES).

Ainsi, les promoteurs de projets sont tenus d'engager de manière efficace et continue les hommes, les femmes et les jeunes des communautés affectées par les projets potentiels, afin de s'assurer que les problèmes qui les concernent soient abordés dans la conception et la mise en œuvre des projets.

En outre, cette loi confère également aux citoyens le droit d'être informé de tout projet de développement mené par des institutions privées ou publiques. Les promoteurs et promotrices de projets sont tenus d'engager diverses parties prenantes, spécifiquement les hommes, les femmes et les jeunes filles et garçons potentiellement affectés, les autorités nationales et locales compétentes, les organisations de la société civile et d'autres groupes aux différentes étapes des projets.

Enfin la BM exige la prise en compte de la consultation des parties prenantes dont la Norme Environnementale et Sociale n°10 à travers la « Mobilisation des parties prenantes et information ».

7.3. Déroulement de la consultation des parties prenantes

Dans le cadre de l'étude la Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) du sous projet des travaux de construction, la réhabilitation des caniveaux et des chaussées drainantes dans les communes de Tillabéry, Téra, Kollo et Say, plusieurs acteurs et actrices seront impliqués tout au long du processus permettant la réalisation du sous projet .

A cet effet, des consultations des parties prenantes ont été réalisées du 12 au 16 Août 2024, sous formes, d'une part de questionnaires individuels et d'assemblées générales d'autre part, avec l'ensemble des acteurs et des actrices sur les quatre (4) communes concernées par les travaux du sous projet.

Il s'agissait à travers ces rencontres d'exposer et de traiter toutes les contraintes potentielles environnementales, sociales, sécuritaires et sanitaires relatifs au sous projet et pour lesquelles des préoccupations publiques, professionnelles, organisationnelles ou juridiques se posent.

Dans le cadre de l'organisation de ce travail, des fiches de collectes notamment les questionnaires individuels, des guides d'entretien ont été élaborés en vue de leurs administrations aux parties prenantes. En ce qui concerne le questionnaire individuel, il a touché au total 66 personnes qui seront impactées par le sous projet. Parmi ces personnes, il faut noter 04 femmes et 62 hommes.

Par contre, pour la liste des biens impactés, elle touche 72 biens (cf. liste en annexe) qui ont fait l'objet de fiche de recensement. Ainsi la répartition des personnes qui auront leurs biens impactés se composent comme indiqué dans le tableau 37.

Tableau 37 : Nombre de personnes impactées par communes urbaines de Téra, Kollo, Say et Tillabéri.

| Effectif de la Population Enquêtée Communes urbaines | Nombre d'hommes | | % Hommes | Nombre de femmes | | % Femmes |
|---|-----------------|---------|----------|------------------|---------|----------|
| | Jeunes | Adultes | | Jeunes | Adultes | |
| Kollo | 21 | 16 | 95% | 0 | 2 | 5% |
| Téra | 2 | 5 | 83% | 1 | 0 | 17% |
| Tillabéry | 5 | 0 | 100% | 0 | 0 | 0% |
| Say | 0 | 15 | 94% | 0 | 1 | 6% |

Source : Etude NIES/PIDUREM Août 2024

Le tableau 34 ci-dessus présente l'effectif des hommes, des femmes et des jeunes enquêtés. Soit au total 62 hommes et 04 femmes. Ainsi, à Kollo, on dénombre 37 hommes et 02 femmes, à Téra, 05 hommes et 01 femme, à Tillabéri, 05 hommes et 00 femme et Say 15 hommes et 01 femme.

Quant aux biens impactés, il ressort la répartition ci-après :

- Tillabéry : 6 personnes dont aucune femme ont leurs biens qui seront impactés,
- Téra : 6 personnes dont 1 femme ont leurs biens qui seront impactés,
- Say : 18 personnes dont 1 femme ont leurs biens qui seront impactés,
- Kollo : 42 personnes dont aucune femme ont leurs biens qui seront impactés.

7.4. Consultations publiques

Lors des consultations publiques toutes les populations des localités concernées par le sous projet ont été impliquées. Les autorités administratives, municipales et coutumières ont été informées de la tenue de ces consultations.

7.4.1. Structures de Tillabéry

Les structures rencontrées à Tillabéry dans le cadre de cette étude de NIES du sous projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) :

- Le Secrétaire Général Adjoint du Gouvernement ;
- Le Secrétaire Général de la Mairie ;
- L'Agent d'hygiène et d'assainissement de la Mairie ;
- Le Directeur Régional de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification
- Le Directeur Régional du Génie Rural

- Le Directeur Régional de l'Hydraulique et de l'Assainissement ;
- La Coordinatrice de l'Unité Régionale du PIDUREM ;
- L'Assistant Environnementaliste du PIDUREM.

Les photos 1 à 4 illustrent les séances des rencontres avec les parties prenantes à Tillabéry.



Photo 1 : Rencontre avec le SG Gouvernorat (gauche) et DDE Tillabéry (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 2 : Rencontre avec l'équipe PIDUREM (gauche) et DDGR Tillabéry (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 3 : Consultation publique quartier Kabia (Sud) PIDUREM (gauche) et à Kabia centre/ Tillabéry (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 4 : Consultation publique au quartier Toulla (Sud) PIDUREM (gauche) et à Bagdad/ Tillabéry (droite).
Source : Etude NIES, 2024.

7.4.2. Structures de Téra

Les structures rencontrées à Téra dans le cadre de cette étude de NIES du sous projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) :

- Le Secrétaire Général de la Mairie ;
- L'Agent du Service Municipal Eau et Assainissement
- Le Directeur Départemental du Génie Rural ;
- Le Directeur Départemental de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification

Les photos 5 à 7 illustrent les séances des rencontres avec les parties prenantes à Téra.



Photo 5 : Rencontre avec l'équipe e SG Préfecture (gauche) et DDGR Téra (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 6 : Consultation publique au quartier Bégorou Téra en présence du représentant du Chef de Canton.
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 7 : Séance de recensement des biens à Téra.
Source : Etude NIES, 2024.

7.4.3. Structures de Say

Les structures rencontrées à Say dans le cadre de cette étude de NIES du sous projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) :

- Le Secrétaire Général de la Préfecture ;
- Le Directeur Départemental de l'Urbanisme et de l'Habitat ;

- Le Directeur Départemental du Génie Rural ;
- Le Point Focal ;
- La Directrice Départementale de Promotion de la Femme et de Protection de l'Enfant.

Les photos 8 à 10 illustrent les séances des rencontres avec les parties prenantes à Say.



Photo 8 : Rencontre avec l'équipe e SG Préfecture (gauche) et DDPF/PE Say (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 9 : Rencontre avec les DDAT, DDEq et DDU/H de Say.
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 10 : Consultation publique au quartier Zango (gauche) et chez le Chef de Canton (droite) /Say.
Source : Etude NIES, 2024.

7.4.4. Structures de Kollo

Les structures rencontrées à Kollo dans le cadre de cette étude de NIES du sous projet des travaux de constructions des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes des CU de Tillabéry, Téra, Say et Kollo (PIDUREM) :

- Le Secrétaire Général de la Préfecture ;

- Le Directeur Départemental de l'Environnement ;
- Le Directeur Départemental de l'Hydraulique et de l'Assainissement ;
- Le Directeur Départemental du Génie Rural ;

Les photos 11 à 14 illustrent les séances des rencontres avec les parties prenantes à Kollo.



Photo 11 : Rencontre avec l'équipe e SG Préfecture (gauche) et DDE adj à Kollo (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 12 : Rencontre avec DDGR (gauche) et DDH/A à Kollo (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 13 : Consultation publique au quartier Toulla (Sud) DUREM (gauche) et à Baba Kainé/Kollo (droite).
Source : Etude NIES, 2024.



Photo 14 : Séance de recensement des biens au quartier Carré Kollo.

Source : Etude NIES, 2024.

7.5. Synthèse de la consultation publique

Les consultations publiques se sont déroulées dans les quartiers qui seront touchés par le sous projet. La désagrégation des personnes ayant participé aux consultations publiques est consignée dans le tableau 38.

Tableau 38 : Désagrégation des participants aux consultations publiques

| Genre Communes | Hommes | Femmes | Jeunes Garçons | Jeunes Filles |
|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| Kollo | 15 | 0 | 0 | 0 |
| Say | 26 | 5 | 2 | 0 |
| Téra | 8 | 13 | 5 | 4 |
| Tillabéry | 40 | 22 | 6 | 13 |

Source : Etude NIES/PIDUREM Août 2024

L'analyse du tableau 38 ci-dessus montre qu'à :

- Kollo il y a 15 hommes ;
- Say 26 hommes, 5 femmes et 2 jeunes garçons ;
- Téra 8 hommes, 13 femmes, 5 jeunes garçons et 4 jeunes filles.
- Tillabéry 40 hommes, 22 femmes, 6 jeunes garçons et 13 jeunes filles.

Le constat qui se dégage à la lecture du tableau 35 est qu'à Tillabéry, il y a plus de femmes et de jeunes filles ayant participé aux consultations tandis qu'à Kollo ceux sont uniquement des hommes qui ont pris part.

La synthèse des consultations est présentée dans le tableau 39 ci-dessous, y compris les préoccupations et attentes ayant été soulevées par les parties prenantes du sous projet. Ces résultats sont complétés par les procès-verbaux détaillés des rencontres et les listes des personnes rencontrées.

Tableau 39 : Synthèse des consultations publiques

| Structures /parties prenantes | Points discutés | Avis sur le projet | Préoccupations et craintes exprimées | Suggestions et recommandations |
|-------------------------------|---|---|--|---|
| Kollo | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet ; - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable ; - Un projet très important car il est venu à point nommé. | <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la mobilité des personnes et biens pendant les travaux ; - Afflux d'ouvriers venus d'ailleurs ; - Non recrutement de la main d'œuvre locale ; - Non implication des populations au projet - Dépravation des mœurs | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations sur la gestion des infrastructures réalisées ; - Augmenter des bornes fontaines de couvertures en eaux ; - Recrutement de la main d'œuvre locale - Pérenniser les infrastructures par les entretiens et les sensibilisations de la population riveraines. |
| Say | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet - Recommandations. | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable - Un projet très important car il est venu à point nommé, - Développement de la ville, | <ul style="list-style-type: none"> - Déguerpissements des biens qui sont sur les emprises, - Manque de mesures d'accompagnement social pendant la mise en œuvre du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Pérenniser les infrastructures, - Doter les chefs-lieux des communes d'éclairage public. |
| Téra | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable - Un projet très important car il est venu à point nommé | <ul style="list-style-type: none"> - Quels sont les types d'infrastructures à réaliser ? | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux dans le respect des normes techniques ; - Informer et sensibiliser les riverains ; - Recenser et indemniser les personnes dont les biens sont sur les emprises |
| Tillabéry | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable - Un projet très important car il est venu à point nommé. | <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la mobilité des personnes et biens lors des travaux. | <ul style="list-style-type: none"> - Prévenir les personnes ayant des puisards de les supprimer avant le démarrage des travaux - Créer des activités génératrices de revenue (AGR) - Aménager des passages devant les portes des personnes impactées - Réaliser des caniveaux avec fermeture. |

Source : Etude NIES/PIDUREM Août 2024

Le tableau 40 présente la synthèse des rencontres avec les parties prenantes dans le cadre de cette de NIES.

Tableau 40 : Synthèse des rencontres avec les parties prenantes

| Structures /parties prenantes | Points discutés | Avis sur le projet | Préoccupations et craintes exprimées | Suggestions et recommandations |
|--|---|---|--|---|
| SG Gouvernorat/Tillabéry ; PIDUEM Tillabéry ; DRE ; DRH/A ; DRGR ; DRPF/PE | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet ; - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable ; - Un projet très important car il est venu à Modernisation des CU concernées par le projet ; - Réalisation des infrastructures modernes ; - Gestion des inondations, gestion des déchets ménagers ; - Obstruction des caniveaux et collecteurs ; - Gestion des inondations. | <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la mobilité des personnes et biens ; - Déversement des déchets ménagers dans les ouvrages d'évacuations des eaux ; - Risque de déguerpissement des installations sur les emprises ; - Risques de lenteur dans l'exécution des travaux ; - Risque d'élagage et/ou d'abatages des arbres qui sont sur les emprises. | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser la population au démarrage des travaux ; - Inventorier les biens qui sont les emprises ; - Payer les taxes d'abatages ; - Planter et entretenir des arbres en compensation ; - Créer des AGRs aux femmes et aux jeunes ; - Recruter les entreprises locales en termes de sous-traitantes ; - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Impliquer la population sur la gestion des infrastructures réalisées ; - Doter la DRH/A de moyen de suivi de station hydrologiques. |
| SG préfecture Téra ; DDGR ; Mairie ; DDE ; DDH/A ; DDPF/PE | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet ; - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable ; - Un projet très important car il est venu à Modernisation des CU concernées par le projet ; - Réalisation des infrastructures modernes ; - Gestion des inondations, gestion des déchets ménagers ; - Obstruction des caniveaux et collecteurs ; - Gestion des inondations. | <ul style="list-style-type: none"> - Manque de matériels d'entretien à la Mairie ; - Risque de discrimination lors de recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée ; - Risque de blocage des passages ; - Risques des chutes des enfants et les animaux dans les caniveaux ouverts. | <ul style="list-style-type: none"> - Recruter la main d'œuvre non qualifiée ; - Doter la mairie de matières d'entretiens des infrastructures d'assainissement ; - Indemniser les PAPs ; - Réaliser des caniveaux fermés ; - Informer et sensibiliser la population riveraine aux démarrages. |
| SG préfecture Say ; DDGR ; DDE ; DDH/A ; DDPF/PE ; | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet ; | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable ; - Gestion des inondations, gestion des déchets ménagers ; - Obstruction des caniveaux et collecteurs ; - Un projet très important car il est venu à Modernisation des CU concernées par le | <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la mobilité des personnes et biens ; - Risque d'élagage et/ou d'abatages des arbres qui sont sur les emprises ; - Risque de déguerpissement des | <ul style="list-style-type: none"> - Impliquer la population sur la gestion des infrastructures réalisées ; - Sensibiliser la population au démarrage des travaux ; - Inventorier les biens qui sont les |

| Structures /parties prenantes | Points discutés | Avis sur le projet | Préoccupations et craintes exprimées | Suggestions et recommandations |
|--|---|---|--|--|
| DDU/H | <ul style="list-style-type: none"> - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> projet ; - Gestion des inondations. - Réalisation des infrastructures modernes. | <ul style="list-style-type: none"> installations sur les emprises ; - Déversement des déchets ménagers dans les ouvrages d'évacuations des eaux ; - Risques de lenteur dans l'exécution des travaux. | <ul style="list-style-type: none"> emprises ; - Payer les taxes d'abatages ; - Planter et entretenir des arbres en compensation ; - Recruter les entreprises locales en termes de sous-traitantes ; - Créer des AGRs aux femmes et aux jeunes ; - Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée. |
| SG prefecture Kollo ; DDGR ; DDH/A ; DDE ; DDH/A | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'équipe de consultants ; - Description du projet ; - Importance du projet ; - Biens sur l'emprise ; - Impacts du projet ; - Recommandations | <ul style="list-style-type: none"> - Avis favorable ; - Gestion des inondations, gestion des déchets ménagers ; - Réalisation des infrastructures modernes ; - Un projet très important car il est venu à Modernisation des CU concernées par le projet ; - Obstruction des caniveaux et collecteurs ; - Gestion des inondations. | <ul style="list-style-type: none"> - Manque de matériels d'entretien à la Mairie ; - Risque de blocage des passages ; - Risques des chutes des enfants et les animaux dans les caniveaux ouverts ; - Risque de discrimination lors de recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée. | <ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser la population riveraine aux démarrages ; - Indemniser les PAPs ; - Doter la mairie de matières d'entretiens des infrastructures d'assainissement ; - Recruter la main d'œuvre non qualifiée ; - Réaliser des caniveaux fermés. |

VIII. Plan de Gestion Environnementale et Sociale

L'objectif du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est de permettre au sous projet de se réaliser, en internalisant les impacts potentiels des activités à mettre en œuvre. Il vise essentiellement à protéger l'environnement biophysique et humain dans les différentes zones d'influence d'impacts du sous projet. Ces PGES se compose de quatre (4) principaux programmes à savoir :

- Programme d'atténuation et de bonification des impacts ;
- Programme de surveillance environnementale et sociale
- Programme de suivi environnemental et social ;
- Cadre institutionnel ;
- Budget.

8.1. Programme d'atténuation et de bonification des impacts

Ce programme expose l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs du sous projet. Ainsi, il décrit les éléments ci-dessous :

- Les composantes du milieu qui peuvent être affectées par le sous projet ;
- Les impacts du sous projet en fonction de ces phases ;
- Les mesures d'atténuation et de bonification des impacts ;
- Les responsables de mise en œuvre des mesures ;
- La période de mise en œuvre des mesures ;
- L'estimation des coûts de mise en œuvre des mesures.

Le tableau 41 qui suit constitue ce programme d'atténuation et de limitation des impacts du sous projet objet de la présente étude.

Tableau 41: Programme d'atténuation et de bonification des impacts

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------------|---|--|--------------------------------|---|--|---------------------------------|
| PHASE PREPARATION | | | | | | |
| Sols | Modification de la structure de sol | Remettre en état les zones perturbées | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM et Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Etat des sites après les travaux de remise en état | Marchés de travaux |
| | Pollution et souillage des sols par le rejet direct de déchets liquides et solides. | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets (PGD) (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD mis en œuvre Quantités des déchets évacués | 900000 |
| | | Sensibiliser les employés en gestion des déchets | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| | Découvertes fortuites des patrimoines culturels lors des travaux des fouilles. | Informers les autorités compétentes en cas de découverte fortuites de patrimoine culturels lors de travaux préparatoires | | | Nombres de cas ; PV de découvertes | Clauses env. |
| Air | Modification de la qualité de l'air par les travaux préparatoires | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e | Nombre d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Informers et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | 1300000 |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|------------------------------|---|---|--------------------------------|--|---|----------------------------|
| | | | | contractuelles). | | |
| Ressources en Eau | Gaspillage de l'eau par la présence du personnel des chantiers et des bases vies à Tillabéry, Téra, Say et Kollo. | Mettre en place le plan de gestion des déchets | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | PGD élaboré et mis en œuvre | PM (cf mesures sur le sol) |
| | | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés | |
| | Pollution des eaux surfaces lors de destruction des fosses septiques, puits perdus, et les réseaux concessionnaires existent de la SPEN | Prévenir, et collecter les déchets issus des fosses septiques et les puits perdus | | | PGD élaboré et mis en œuvre | Clauses env. |
| | | Impliquer les services de la SPEN/NDE, Niger Télécom lors de fouilles afin d'éviter la destruction des réseaux concessionnaires existent. | | | Existence de PV des séances de travail | Marchés de travaux |
| Végétation | Abattage et d'élagage des arbres dans les emprises sites par les travaux préparatoires. | Sélectionner et inventorier les arbres à abattre en collaboration avec les services de l'environnement concernés | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Nombre d'arbres et arbustes coupés | Clauses env. |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance | Payer au préalable la taxe | BNEE et les | UGP PIDUREM | Montant de la taxe | 615000 |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|------------------------|--|---|---|--|---|--------------------|
| Faune | sonore par les travaux préparatoires. Destruction de l'habitat de la micro faune et perturbation de sa quiétude. | d'abattage | parties concernées BNEE et les parties concernées | (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | payée | 1300000 |
| | | Sensibiliser les personnels sur la faune et son habitat au niveau du site de projet. Remettre en état les sites après les travaux. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés | |
| Paysage | Modification ponctuelle du paysage par les travaux préparatoires. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Etat des sites après les travaux | Clauses env. |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers. | | | Situation d'avancement des travaux | Marchés de travaux |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | Etat des sites après les travaux | Clauses env. |
| | | | | | Nombres des nettoyages | Marchés de travaux |
| Infrastructures | - Destruction des biens dans les emprises à et ; - Existence des lignes téléphoniques et électriques) par les travaux | Inventorier et indemniser aux justes valeurs les biens qui sont sur les emprises. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des | Nombres des PAPs indemnisées par sites. | Clauses env |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------------|---|---|--------------------------------|--|--|--|
| | préparatoires. | Respecter les normes techniques lors travaux de démolition | | travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Taux d'exécution des travaux de démolition | Marchés de travaux |
| | | Impliquer les techniciens de la mission contrôle pour les travaux de dégagement et la démolition en partie des infrastructures. | | | Nombres des parties prenantes impliquées | Clauses env. |
| Santé et sécurité | Accidents et blessures liés aux travaux | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs et | 1300000 |
| | | Doter les chantiers en boite à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des boites pharmacies | 1000000 |
| | Maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | 800000 |
| | | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 |
| | VBG/EAS/HS entre les personnels et les populations locales. | Eviter et prévenir tout la VBG/EAS/HS | | | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------------|---|--|--------------------------------|--|--|--------------------|
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs par de formation sensibilisation | | | personnes concernées. | Clauses env. |
| Emploi et revenus | Contribution à la création d'emploi, à la réduction du chômage et à l'amélioration des revenus et des conditions de vie des personnes concernées. | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |
| | | Créer le petit commerce tel que la restauration hors du site | | | Existence de petit commerce crée hors du site | Clauses env. |
| | | Impliquer les services compétents lors de recrutement | | | PV de sélection des travailleurs locaux co-signés | Marchés de travaux |
| | | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales et fournisseurs. | Clauses env. |
| | Indemnisations des PAPs et des conditions de vie des personnes concernées. | Indemniser et accompagner le personnel ayant perdu leur emploi après les travaux. | | | Nombres des personnes indemniser par sites et des sommes perçues. | Clauses env. |
| Mobilité | Limitation de la mobilité par les travaux préparatoires. | Informer et sensibiliser les populations riveraines aux démarrages des travaux | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 |
| | | Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations | | | Existences des panneaux de signalisation des déviations et route | Marchés de travaux |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|-----------------------------------|--|---|--------------------------------|--|--|--------------------|
| | | Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées. | | (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | barrée. Existence des panneaux de consignes d'interdiction de traverser des chantiers par des personnes non autorisées. | Marchés de travaux |
| GIS | Discrimination des lors de recrutement de personnels | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et des entreprises sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Nombres de l'emploi local créé | Clauses env. |
| | Non prise en compte de certaines couches sociales capables de travailler sur les sites | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicapes dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | | |
| | Cas de travail des enfants mineurs | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 |
| PHASE CONSTRUCTION/TRAVAUX | | | | | | |
| Sols | Perturbation de la structure de sol lors travaux de construction. | Remettre en état les zones perturbées | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des | Etat des sites après les travaux de remise en état | Marchés de travaux |
| | Production de déchets liquides et solides lors travaux de | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des | | | PGD mis en œuvre Quantités des | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------------|---|--|--------------------------------|--|---|---------------------------------|
| | construction. | déchets (PGD) | | travaux ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | déchets évacués Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| Air | Dégagement de la poussière par les travaux de construction | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Fréquence d'arrosage sur le chantier | Clauses env. |
| | Dégagement de la poussière par les travaux de construction/ réhabilitations | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. | | | Nombre d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Informer et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées | Clauses env. |
| Ressources en Eau | Destruction des fosses septiques et des puits perdus pouvant entraîner la pollution des eaux (surfaces et souterrains). | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau. | BNEE et les parties concernées | Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | PGD élaboré et mis en œuvre | PM (cf mesures sur le sol) |
| | Gaspillage de l'eau lors de travaux de construction. | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau. | | | Nombre de bacs labellisés mis à la disposition du chantier ; Nombre de séances organisés ; Thèmes | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|------------------------|--|--|-----------------------------------|--|---|--------------------|
| | | | | | développés ; Nombre d'employés concernés | |
| Paysage | Modification ponctuelle du paysage par les travaux de construction. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Etat des sites après les travaux | Clauses env. |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers | | | Prise en compte du paysage | Clauses env. |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | Fréquence de nettoyage des sites | Clauses env. |
| Infrastructures | Amélioration et renforcement des infrastructures par la construction/ réhabilitations des ouvrages. | Respecter les normes techniques de construction conformément aux clauses du DAO. | | | Qualité de travaux de construction conformément aux clauses du DAO. | Marchés de travaux |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance sonore par les travaux de construction/réhabilitation. | Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e | Etat des engins du chantier | Marchés de travaux |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail. | | | Respect d'horaire de travail | Clauses env. |
| | | | | | Nombre de séance de sensibilisation menés ; Nombre de personnes concernées ; Thèmes développés ; | 1300000 |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global | | | |
|--------------------------|--|--|-----------------------------|--|---|-----------------------------------|--|--|--------------|
| Santé et sécurité | Accidents et des blessures lors de travaux de construction | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | | contractuelles). | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs Respect du code de conduite | Clauses env. | | | |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Clauses env. | | | |
| | | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Existence de boîte à pharmacie pour les premiers soins sur le chantier | Clauses env. | | | |
| | Infections sexuellement transmissibles. | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 | | | |
| | VBG/EAS/HS entre les personnels et les populations locales. | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. | | | |
| | | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | Clauses env. | | | |
| | | Eviter et prévenir tout risque de VBG/EAS/HS | | | | Clauses env. | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | Clauses env. | | | |
| | Emploi et revenus | Création d'emplois directs par le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée | | | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |
| | | | | | Impliquer les services compétents | | | Autorisation des commerces avec des | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|-----------------|--|---|-----------------------------------|--|--|--------------------|
| | | lors de recrutement | | travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | conditions sécuritaires | Clauses env. |
| | Réduction du chômage des jeunes | Améliorer les revenus des personnes concernées | | | Nombres de personnes concernées | |
| | Amélioration des revenus des personnes concernées | Créer le petit commerce tel que la restauration au tour du site | | | Types des commerces exercés aux alentours des sites | |
| | Recrutement des prestataires sous-traitants locaux. | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales de sous-traitance recrutées | |
| Mobilité | Construction des ouvrages de franchissement et d'assainissement. | Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Clauses env. |
| | | Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées | | | Existence des panneaux de consignes d'interdiction de traverser des chantiers par des personnes non autorisées. | Marchés de travaux |
| | | Sensibiliser les populations riveraines de l'importance des mesures de contournement aux démarrages. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------|--|---|---------------------------------|
| GIS-TIP | Discrimination et frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Existence de la main d'œuvre locale non qualifiée sur les chantiers | Clauses env. |
| | Discrimination des entreprises locales de sous-traitantes | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicapes dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | Prise en compte des personnes en situation d'handicapes ; Nombres d'entreprises locales sous-traitantes impliquées | Clauses env. |
| PHASE REPLI CHANTIER | | | | | | |
| Sols | Perturbation de la structure de sol lors démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires | Remettre en état les zones perturbées | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux | Nombres d'équipements démantelés | Clauses env. |
| | | Mettre en œuvre le plan de gestion des déchets | | | Etats les sols après les travaux | Clauses env. |
| | Amélioration de la structure de sol par la remise en état des zones et sites déstabilisés. | Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD élaboré et mis en œuvre ; Système de gestion de déchets mis en place | PM (pris en compte dans le PGD) |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|------------------------|--|---|--------------------------------|--|---|--------------------|
| | | | | conformément aux clauses e contractuelles). | | |
| Air | Dégagement de poussière lors de travaux de démantèlement des infrastructures. | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière lors de démantèlement. | | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; | Fréquence d'arrosage sur le chantier | Clauses env. |
| | | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. | | | Nombre d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Informier et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées | Clauses env. |
| Paysage | Amélioration de paysage par la remise en état des zones et sites déstabilisés. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | BNEE et les parties concernées | Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Etat des sites après les travaux Etat des zones après les travaux | Clauses env. |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers | | | | |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | | |
| | | Amélioration et embellissement des paysages environnements aux ouvrages. | | | | |
| Infrastructures | Rétrocession et renforcement des infrastructures. | Impliquer les techniciens de la mission contrôle, les servies des techniques (Génie Rural, Mairie) pour les travaux de dégagement de l'emprise et d'éventuelles démolitions des | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; | Existence de PV des séances de travail | Marchés de travaux |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|------------------------|---|---|-----------------------------------|--|---|---------------------------|
| | | biens impactés | | Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | | |
| | | Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la réhabilitation des existantes | | | Types d'infrastructures existantes. | Marchés de travaux |
| | | Démantèlement les infrastructures temporaires/non nécessaires dans la règle de l'art. | | | Nombres d'infrastructures non nécessaires rétrocédées | Clauses env. |
| Végétation | Planter et entretenir les arbres en compensation | Planter et entretenir les arbres en compensation bonification par sites | | | Montant de la taxe payée, Nombres des espèces ligneuses plantées et entretenues. | 2025000 |
| | Amélioration de l'état des sols. | Remise en état des sols après les travaux de plantations. | | | Etat des sites après les travaux de plantations | Inclus dans la plantation |
| Faune | Amélioration de l'habitat des faunes. | Remise en état des sols après les travaux de plantations. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Etat des sites après les travaux de plantations | Clauses env. |
| | | Sensibiliser les personnels sur le respect de l'habitat de la faune | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées | |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance | Maintenir les équipements en bon | BNEE et les | UGP PIDUREM | Etat des engins du | Marchés de travaux |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------------|--|---|-----------------------------|---|--|--------------------|
| | sonore par les travaux de remise en état. | état de fonctionnement. | parties concernée | (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | chantier | |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail | | | Respect d'horaire de travail | Clauses env. |
| Santé et sécurité | Accidents et de blessures liés aux travaux | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | | | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs | Clauses env. |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence de boîte à pharmacie pour les premiers soins sur le chantier | Clauses env. |
| | | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Marchés de travaux |
| | Maladies (respiratoires, IST- VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 |
| | | Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles | | | | |
| | Harcèlement sexuel entre les travailleurs et les populations locales. | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | 700000 |
| | | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | |
| | | Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS | | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|---------------------------|--|---|---|--|---|--------------------|
| Emploi et revenus | La perte d'emploi et de revenu sur l'emploi et revenu lors de repli chantier. | Accompagner le personnel ayant perdu leur emploi après les travaux. | | | Nombre des travailleurs accompagnés | Clauses env. |
| | Création d'emplois directs par le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée et réduction du chômage des jeunes pour les travaux de démantèlement. | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | | | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |
| | | Impliquer les services compétents lors de recrutement. | | | Nombres des parties prenantes impliquées | Clauses env. |
| | | Créer le petit commerce tel que la restauration au tour du site | | | Types des commerces exercés aux alentours des sites | Clauses env. |
| | | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales de sous-traitance recrutées | Clauses env. |
| Mobilité | Amélioration de la mobilité après le démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires. | Dégager les emprises après la remise en état et les démantèlements des infrastructures non nécessaires. | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Etat d'emprises dégagées | Clauses env. |
| GIS-TIP | Discrimination et frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | | | Existence de la main d'œuvre locale non qualifiée variée | Clauses env. |
| | Discrimination et frustration des entreprises locales de sous-traitantes. | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicapes dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | Existences des couches vulnérables lors des travaux | Clauses env. | | |
| PHASE EXPLOITATION | | | | | | |
| Sols | Production des déchets lors des | Remettre en état les zones | BNEE et les | UGP PIDUREM | Etat des zones | Marchés de travaux |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|------------------------------|---|--|-----------------------------|--|--|--------------------|
| | travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes | perturbées lors des travaux d'entretiens | parties concernées | (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes. | perturbées après les travaux d'entretiens | |
| | | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD mis en œuvre Quantités des déchets évacués | 800000 |
| | | Informé et sensibiliser les employés en gestion des déchets | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de agents concernées. | 1300000 |
| Air | Modification de la qualité de l'air lors des travaux d'entretien des collecteurs / caniveaux et chaussées drainantes | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière | | | Fréquence d'arrosage sur le chantier | Clauses env. |
| | | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement | | | Etat des engins du chantier | Marchés de travaux |
| | | Informé et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de agents concernées. | Clauses env. |
| Ressources en Eau | Évacuations idoines des eaux de ruissèlement. | Promotion des évacuations des eaux de pluie et limitation des inondations. | | | Etat des ouvrages et leurs fonctionnements. | Clauses env. |
| Paysage | Modification ponctuelle des travaux d'entretien des ouvrages. | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers, | | | Etat des sites après les travaux d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux ; | | | Nombre de nettoyages des sites | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|-------------------|--|---|--------------------------------|--|---|--------------------|
| | | Conduire des travaux d'entretien dans la règle de l'art | | | Qualités des travaux d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Remettre en état au niveau des zones bouleversées et dénaturées (emprises des travaux et sites d'exploitation des emprunts et carrières). | | | Etat des sites après les travaux d'entretiens | Marchés de travaux |
| Infrastructures | Amélioration et renforcement des infrastructures par les travaux d'entretien des ouvrages. | Respecter les normes techniques lors travaux ; | | | Etat de fonctionnement des installations | Clauses env. |
| | | Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la réhabilitation des existantes. | | | Qualités des infrastructures après les travaux d'entretiens | Marchés de travaux |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance sonore par les travaux d'entretien des ouvrages. | Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement. | | | Etat des engins sur les chantiers. | Clauses env. |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail. | | | Respect des horaires de travail | Clauses env. |
| Santé et sécurité | Accidents et blessures lors des entretiens des ouvrages | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et des Entreprises sous-traitantes. | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs et | 1000000 |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des boîtes pharmacies | 400000 |
| | | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers. | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | 1300000 |
| | Infections sexuellement transmissibles. | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Nombre de séances menées ; Thèmes | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------------|--|--|-----------------------------------|--|--|--------------|
| | Harcèlement sexuel entre les travailleurs et les populations locales. | Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles. | | | développés ; Nombre de personnes concernées. | 1300000 |
| | | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | |
| | | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | |
| | | Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS | | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | |
| Emploi et revenus | Création d'emplois directs par le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |
| | | Impliquer les services compétents lors de recrutement | | | PV de sélection des travailleurs locaux co-signés | Clauses env. |
| | Amélioration des revenus des personnes concernées | Créer le petit commerce tel que la restauration au tour du site | | | Existence de petit commerce crée hors du site | Clauses env. |
| | Recrutement des prestataires sous-traitants locaux. | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales et fournisseurs. | Clauses env. |
| Mobilité | Blocage des passages lors des | Informé et sensibiliser les | | | Nombre de séances | 1300000 |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coût global |
|--------------------|---|---|--------------------------------|--|---|--------------------|
| | travaux d'entretien des ouvrages. | populations riveraines aux démarrages des travaux. | | contractuelles). | menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | |
| | | Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations lors des travaux d'entretien | | | Existences des panneaux de signalisation des déviations et route barrée. | Marchés de travaux |
| | | Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées. | | | Existence des panneaux de consignes d'interdiction de traverser des chantiers par des personnes non autorisées. | Marchés de travaux |
| GIS-TIP | Discrimination et frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | BNEE et les parties concernées | UGP PIDUREM (recrutement des entreprises et financement des travaux) ; Entreprises adjudicataires et Entreprises des sous-traitantes (exécution des travaux conformément aux clauses e contractuelles). | Nombres de l'emploi local créé | Clauses env. |
| | Discrimination et frustration des entreprises locales de sous-traitantes. | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicapés dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | | |
| Coût global | | | | | | 647245000 |

8.2. Programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale et sociale a pour but de s'assurer du respect des engagements environnementaux et sociaux du sous projet. Il s'agit de la mise en œuvre effective des mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental et social, notamment les mesures d'atténuation et de renforcement, des exigences relatives aux lois et règlements en vigueur au Niger en matière de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'Environnement et des ressources naturelles. La surveillance environnementale concernera toutes les phases du sous projet. Ce programme de surveillance environnementale indique (Tableau 42) :

- La nature des impacts ;
- Les phases ;
- Les mesures d'atténuation et/ou de bonification ;
- Les responsables de mise en œuvre et de surveillance ;
- Les indicateurs ;
- Ainsi que les coûts y relatifs.

Tableau 42: Programme de surveillance environnementale

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|--------------------------|--|--|---|--|--|---------------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| Phase préparation | | | | | | |
| Sols | Perturbation de la structure de sol | Remettre en état les zones perturbées | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les acteurs concernés | Etat des sites après les travaux de remise en état | Marchés de travaux |
| | Pollution et souillage des sols par le rejet direct de déchets liquides et solides. | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets (PGD) (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD mis en œuvre Quantités des déchets évacués | PM (pris en compte dans le PGD) |
| | | Sensibiliser les employés en gestion des déchets | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| | Découvertes fortuites des patrimoines culturels lors des travaux des fouilles. | Informers les autorités compétentes en cas de découverte fortuites de patrimoine culturels lors de travaux préparatoires. | | | Nombres de cas ; PV de découvertes | Clauses env. |
| Air | Modification de la qualité de l'air par les travaux préparatoires | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Fréquence d'arrosage sur le chantier. | Clauses env. |
| | | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. | | | Nombre d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Informers et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| Ressources en Eau | Gaspillage de l'eau par la présence du personnel des chantiers et des bases vies à (Tillabéry, | Mettre en place le plan de gestion des déchets | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties | PGD élaboré et mis en œuvre | PM (cf mesures sur le sol) |
| | | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion | | | Nombre de séances organisés ; | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-----------------|---|---|---|--|--|------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | Téra, Say et Kollo). | rationnelle de l'eau. | | concernées | Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés | |
| | Pollution des eaux de surfaces et les réseaux concessionnaires existent de la SPEN | Prévenir, et collecter les déchets issus des fosses septiques et les puits perdus | | | PGD élaboré et mis en œuvre | Clauses env. |
| | | Impliquer les services de la SPEN/NDE la destruction des réseaux concessionnaires existent. | | | Existence de PV des séances de travail | Marchés de travaux |
| Paysage | Modification ponctuelle du paysage par les travaux préparatoires. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat des sites après les travaux | Clauses env. |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers. | | | Situation d'avancement des travaux | Marchés de travaux |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | Etat des sites après les travaux | Clauses env. |
| | | | | | Nombres des nettoyages | Marchés de travaux |
| Infrastructures | Destruction des biens dans les emprises à et ; Existence des lignes téléphoniques et électriques) par les travaux préparatoires. | Inventorier et indemniser aux justes valeurs les biens qui sont sur les emprises. | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombres des PAPs indemnisées par sites. | Clauses env |
| | | Respecter les normes techniques lors travaux de démolition | | | Taux d'exécution des travaux de démolition | Marchés de travaux |
| | | Impliquer les techniciens de la mission contrôle pour les travaux de dégagement et la démolition en partie des infrastructures. | | | Nombres des parties prenantes impliquées | Clauses env |
| Végétation | Abattage et d'élagage des | Sélectionner et inventorier les | Entreprises | UGP | Nombre d'arbres et arbustes | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-------------------|---|--|---|--|--|------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | arbres dans les emprises sites par les travaux préparatoires. | arbres à abattre en collaboration avec les services de l'environnement concernés | adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | coupés | |
| | | Payer au préalable la taxe d'abattage | | | Montant de la taxe payée | |
| Faune | Destruction de l'habitat de la micro faune et perturbation de sa quiétude. | Sensibiliser les personnels sur la faune et son habitat au niveau du site de projet. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés | Clauses env. |
| | | Remettre en état les sites après les travaux. | | | Etat les sites après les travaux. | Clauses env. |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance sonore par les travaux préparatoires. | Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement | | | Etat des engins du chantier | Marchés de travaux |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail. | | | Respect d'horaire de travail | Clauses env. |
| Santé et sécurité | Accidents et blessures liés aux travaux | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs et | Clauses env. |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des boîtes pharmacies | Clauses env. |
| | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Clauses env. | |
| | Maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. |
| | | | | | | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-------------------|---|--|----------------|--------------|--|------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | Travail des enfants mineurs | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. |
| | Violences (menaces et ou intimidations) qui pourraient advenir lors du recrutement et l'exploitation de la main d'œuvre locale | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | |
| | VBG/EAS/HS entre les personnels et les populations locales. | Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS | | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | |
| Emploi et revenus | Contribution à la création d'emploi, à la réduction du chômage et à l'amélioration des revenus et des conditions de vie des personnes concernées. | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | | | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |
| | | Créer le petit commerce tel que la restauration hors du site | | | Existence de petit commerce crée hors du site | Clauses env. |
| | | Impliquer les services compétents lors de recrutement | | | PV de sélection des travailleurs locaux co-signés | Marchés de travaux |
| | | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales et fournisseurs. | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-----------------------------------|--|---|---|--|---|---------------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | Indemnités des PAPs et des conditions de vie des personnes concernées. | Indemniser et accompagner le personnel ayant perdu leur emploi après les travaux. | | | Nombre des personnes indemniser par sites et des sommes perçues. | Clauses env. |
| Mobilité | Limitation de la mobilité par les travaux préparatoires. | Informez et sensibilisez les populations riveraines aux démarrages des travaux | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| | | Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations | | | Existences des panneaux de signalisation des déviations et route barrée. | Marchés de travaux |
| | | Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées. | | | Existence des panneaux de consignes d'interdiction de traverser des chantiers par des personnes non autorisées. | Marchés de travaux |
| GIS | Discrimination des lors de recrutement de personnels | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombres de l'emploi local créé | Clauses env. |
| | Non prise en compte de certaines couches sociales capables de travailler sur les sites | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicaps dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | | |
| Phase construction/travaux | | | | | | |
| Sols | Perturbation de la structure de sol lors travaux de construction. | Remettre en état les zones perturbées | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat des sites après les travaux de remise en état | Marchés de travaux |
| | Production de déchets liquides et solides lors | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des | | | PGD mis en œuvre Quantités des déchets évacués | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances | |
|-------------------|---|--|----------------|--------------|--|---------------------------------|----------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | | |
| | travaux de construction. | déchets (PGD) | | | | | |
| | | Sensibiliser les employés en gestion des déchets | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | PM (pris en compte dans le PGD) | |
| Air | Dégagement de la poussière par les travaux de construction | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière | | | Fréquence d'arrosage sur le chantier | Clauses env. | |
| | Dégagement de la poussière par les travaux de construction/ réhabilitations | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. Informé et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre d'entretiens | Marchés de travaux | |
| Ressources en Eau | Destruction des fosses septiques et des puits perdus pouvant entraîner la pollution des eaux (surfaces et souterrains). | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées | Clauses env. | |
| | Gaspillage de l'eau lors de travaux de construction. | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau. | | | PGD élaboré et mis en œuvre | PM (cf mesures sur le sol) | |
| Paysage | Modification ponctuelle du paysage par les travaux de construction. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | | | Etat des sites après les travaux | Clauses env. | |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des | | | | | Prise en compte du paysage |
| | | | | | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-------------------|---|---|---|--|---|------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | | chantiers | | | | |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | Fréquence de nettoyage des sites | Clauses env. |
| Infrastructures | Amélioration et renforcement des infrastructures par la construction/ réhabilitations des ouvrages. | Respecter les normes techniques de construction conformément aux clauses du DAO. | | | Qualité de travaux de construction conformément aux clauses du DAO. | Marchés de travaux |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance sonore par les travaux de construction/réhabilitation | Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement. | | | Etat des engins du chantier | Marchés de travaux |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail. | | | Respect d'horaire de travail | Clauses env. |
| Santé et sécurité | Accidents et blessures lors de travaux de construction | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs Respect du code de conduite | Clauses env. |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Clauses env. |
| | | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Existence de boîte à pharmacie pour les premiers soins sur le chantier | Clauses env. |
| | Risque de maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | | | PM (pris en compte dans le PGD) | |
| | Infections sexuellement transmissibles. | | | | | |
| Emploi et revenus | Création d'emplois directs par le recrutement de la | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | | UGP PIDUREM ; | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances | |
|-------------|--|--|--|--|--|---|--------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | | |
| | main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée | Impliquer les services compétents lors de recrutement | | BNEE et les parties concernées | Autorisation des commerces avec des conditions sécuritaires | Clauses env. | |
| | Réduction du chômage des jeunes | Améliorer les revenus des personnes concernées | | | Nombres de personnes concernées | Clauses env. | |
| | Amélioration des revenus des personnes concernées | Créer le petit commerce tel que la restauration au tour du site | | | Types des commerces exercés aux alentours des sites | Clauses env. | |
| | Recrutement des prestataires sous-traitants locaux. | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales de sous-traitance recrutées | Clauses env. | |
| | Harcèlement sexuel entre les travailleurs et les populations locales | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. | |
| | | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | Clauses env. | |
| | | Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS | | | | Clauses env. | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | Clauses env. | |
| | Mobilité | Construction des ouvrages d'assainissement. | Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Clauses env. |
| | | | Interdire la traversée des | | | Existence des panneaux de | Marchés de travaux |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-----------------------------|--|---|---|--|--|---------------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | | chantiers par les personnes non autorisées | | | consignes d'interdiction de traverser des chantiers par des personnes non autorisées. | |
| | | Sensibiliser les populations riveraines de l'importance de mesure de contournement aux démarrages. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| GIS | Discrimination et frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Existence de la main d'œuvre locale non qualifiée sur les chantiers | Clauses env. |
| | Discrimination entreprises locales de sous-traitantes | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicaps dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | Prise en compte des personnes en situation d'handicaps ; Nombres d'entreprises locales sous-traitantes impliquées | Clauses env. |
| Phase repli chantier | | | | | | |
| Sols | Perturbation de la structure de sol lors démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires | Remettre en état les zones perturbées | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombres d'équipements démantelés | Clauses env. |
| | | Mettre en œuvre le plan de gestion des déchets | | | Etats les sols après les travaux | Clauses env. |
| | Amélioration de la structure de sol par la remise en état des zones et sites déstabilisés. | Mettre en place un système de gestion des déchets solides et liquides adéquats (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD élaboré et mis en œuvre ; Système de gestion de déchets mis en place | PM (pris en compte dans le PGD) |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances | |
|-----------------|--|---|---|--|---|--|--------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | | |
| Air | Dégagement de poussière lors de travaux de démantèlement des infrastructures. | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière lors de démantèlement. | | | Fréquence d'arrosage sur le chantier | Clauses env. | |
| | | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. | | | Nombre d'entretiens | Marchés de travaux | |
| | | Informier et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées | Clauses env. | |
| Paysage | Amélioration de paysage par la remise en état des zones et sites déstabilisés. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | | | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat des sites après les travaux Etat des zones après les travaux | Clauses env. |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers | | | | | |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | | | |
| | | Amélioration et embellissement des paysages environnements aux ouvrages. | | | | | |
| Infrastructures | Rétrocession et renforcement des infrastructures. | Impliquer les techniciens de la mission contrôle, les services des techniques (Génie Rural, Mairie) pour les travaux de dégagement de l'emprise et d'éventuelles démolitions des biens impactés | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Existence de PV des séances de travail | Marchés de travaux | |
| | | Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la | | | Types d'infrastructures existantes. | Marchés de travaux | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-------------------|---|---|---|--|---|---|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | | réhabilitation des existantes | | | | |
| | | Démantèlement les infrastructures temporaires/non nécessaires dans la règle de l'art. | | | | Nombres d'infrastructures non nécessaires rétrocedées |
| Végétation | Planter et entretenir les arbres en compensation | Planter et entretenir les arbres en compensation bonification par sites. | | | Montant de la taxe payée, Nombres des espèces ligneuses plantées et entretenues. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| | Amélioration de l'état des sols. | Remise en état des sols après les travaux de plantations. | | | | Etat des sites après les travaux de plantations |
| Faune | Amélioration de l'habitat des faunes. | Remise en état des sols après les travaux de plantations. | | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat des sites après les travaux de plantations | Clauses env. |
| | | Sensibiliser les personnels sur le respect de l'habitat de la faune | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées | |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance sonore par les travaux de remise en état. | Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement. | | | Etat des engins du chantier | Marchés de travaux |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail | | | Respect d'horaire de travail | Clauses env. |
| Santé et sécurité | Accidents et blessures liés aux travaux | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs | Clauses env. |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence de boîte à pharmacie pour les premiers soins sur le chantier | Clauses env. |
| | | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | Marchés de travaux |
| | Maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Marchés de travaux | |
| | Former et sensibiliser les | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | | | | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances | | |
|-------------------|--|--|--|--------------|--|------------------------|---|--------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | | | |
| | Harcèlement sexuel entre les travailleurs et les populations locales. | travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles | | | | | | |
| | | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | | | | |
| | | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | | | |
| | | Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS | | | | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | | | |
| Emploi et revenus | La perte d'emploi et de revenu sur l'emploi et revenu lors de repli chantier. | Accompagner le personnel ayant perdu leur emploi après les travaux. | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Marchés de travaux | | |
| | Création d'emplois directs par le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée et réduction du chômage des jeunes pour les travaux de démantèlement. | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | | | | | Nombre des travailleurs accompagnés | Clauses env. |
| | | Impliquer les services compétents lors de recrutement. | | | | | Nombre de personnes recrutées localement | Clauses env. |
| | | Créer le petit commerce tel que la restauration au tour du site | | | | | Nombres des parties prenantes impliquées | Clauses env. |
| | | | | | | | Types des commerces exercés aux alentours des sites | Clauses env. |
| | | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | | | Nombres d'entreprises locales de sous-traitance recrutées | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|---------------------------|---|---|---|--|---|---------------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| Mobilité | Amélioration de la mobilité après le démantèlement des infrastructures temporaires/non nécessaires. | Dégager les emprises après la remise en état et les démantèlements des infrastructures non nécessaires. | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat d'emprises dégagées | Clauses env. |
| GIS | Discrimination et frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | | | Existence de la main d'œuvre locale non qualifiée variée | Clauses env. |
| | Discrimination et frustration des entreprises locales de sous-traitantes. | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicapés dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | Existences des couches vulnérables lors des travaux | Clauses env. |
| Phase exploitation | | | | | | |
| Sols | Production des déchets lors des travaux d'entretien des collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes | Remettre en état les zones perturbées lors des travaux d'entretiens | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat des zones perturbées après les travaux d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD mis en œuvre Quantités des déchets évacués | PM (pris en compte dans le PGD) |
| | | Informé et sensibiliser les employés en gestion des déchets | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de agents concernées. | PM (pris en compte dans le PGD) |
| Air | Modification de la qualité de l'air lors des travaux d'entretien des collecteurs | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous- | | Fréquence d'arrosage sur le chantier | Clauses env. |
| | | Maintenir les engins de chantier | | | Etat des engins du chantier | Marchés de travaux |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances | |
|-------------------|--|---|---|---|---|---|--------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | | |
| | / caniveaux et chaussées drainantes | en bon état de fonctionnement Informer et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | traitantes | | | | |
| | | | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de agents concernées. | Clauses env. | |
| Ressources en Eau | Évacuations idoines des eaux de ruissèlement. | Promotion des évacuations des eaux de pluie et limitation des inondations. | | | | Etat des ouvrages et leurs fonctionnements. | Clauses env. |
| Paysage | Modification ponctuelle des travaux d'entretien des ouvrages. | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers, | | | | Etat des sites après les travaux d'entretiens | Marchés de travaux |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux ; | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre de nettoyages des sites | Clauses env. | | |
| | | Conduire des travaux d'entretien dans la règle de l'art | | Qualités des travaux d'entretiens | Marchés de travaux | | |
| | | Remettre en état au niveau des zones bouleversées et dénaturées (emprises des travaux et sites d'exploitation des emprunts et carrières). | | Etat des sites après les travaux d'entretiens | Marchés de travaux | | |
| Infrastructures | Amélioration et renforcement des infrastructures par les travaux d'entretien des ouvrages. | Respecter les normes techniques lors travaux ; | | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | Etat de fonctionnement des installations | Clauses env. | |
| | | Améliorations des infrastructures existantes par la construction des nouvelles et la réhabilitation des existantes. | Qualités des infrastructures après les travaux d'entretiens | | Marchés de travaux | | |
| Ambiance sonore | Modification de l'ambiance sonore par les travaux d'entretien des ouvrages. | Maintenir les équipements en bon état de fonctionnement. | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Etat des engins sur les chantiers. | Clauses env. | | |
| | | Conduire les travaux aux heures normales de travail. | | Respect des horaires de travail | Clauses env. | | |
| Santé et | Accidents et blessures | Doter les travailleurs en EPI | | Nombre et type d'EPI mis à la | Marchés de travaux | | |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances | | | | | | | |
|-------------|---|--|----------------|--------------|---|------------------------|--|--|--------------|---|--|--|--|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | | | | | | | | |
| sécurité | (travaux) lors des entretiens des ouvrages | adéquats et obliger leurs ports | | | disposition des travailleurs et | | | | | | | | |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des boîtes pharmacies | | Marchés de travaux | | | | | | |
| | | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers. | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | Marchés de travaux | | | | | | |
| | Infections sexuellement transmissibles. | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. | | | | |
| | | Former et sensibiliser les travailleurs sur les risques liés aux travaux et à l'instauration des mesures de prévention contre les maladies transmissibles. | | | | | | | | | | | |
| | Harcèlement sexuel entre les travailleurs et les populations locales. | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | | | | | | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. |
| | | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | | | | | | | | | |
| | | Eviter et prévenir tout risque de conflits et VBG/EAS/HS | | | | | | | | | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | | | | | | | | |
| | Emploi et revenus | Création d'emplois directs par le recrutement de la | | | | | | | | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | Entreprises adjudicataires ; | UGP PIDUREM ; | Nombre de personnes recrutées localement |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|-------------|---|---|---|--|---|------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | main d'œuvre locale qualifiée et non qualifiée | Impliquer les services compétents lors de recrutement | Entreprises des sous-traitantes | BNEE et les parties concernées | PV de sélection des travailleurs locaux co-signés | Clauses env. |
| | Amélioration des revenus des personnes concernées | Créer le petit commerce tel que la restauration au tour du site | | | Existence de petit commerce crée hors du site | Clauses env. |
| | Recrutement des prestataires sous-traitants locaux. | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales et fournisseurs. | Clauses env. |
| Mobilité | Blocage des passages lors des travaux d'entretien des ouvrages. | Informer et sensibiliser les populations riveraines aux démarrages des travaux. | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | Clauses env. |
| | | Prévoir de déviation avec des panneaux de signalisations lors des travaux d'entretien | | | Existences des panneaux de signalisation des déviations et route barrée. | Marchés de travaux |
| | | Interdire la traversée des chantiers par les personnes non autorisées. | | | Existence des panneaux de consignes d'interdiction de traverser des chantiers par des personnes non autorisées. | Marchés de travaux |
| GIS | Discrimination et frustration lors de recrutement des travailleurs locaux non qualifiés | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes | UGP PIDUREM ; BNEE et les parties concernées | Nombres de l'emploi local créé | Clauses env. |

| Composantes | Impacts | Mesures d'atténuation/ bonification | Responsable de | | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts de surveillances |
|--------------------|---|--|----------------|--------------|------------------------------|------------------------|
| | | | Mise en œuvre | Surveillance | | |
| | Discrimination et frustration des entreprises locales de sous-traitantes. | Renforcer la résilience des personnes vulnérables notamment celles en situation d'handicapes dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | | |
| Coût global | | | | | | 12500000 |

8.3. Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et sociale, permet de vérifier sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES et pour lesquelles, il subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental et sociale permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement.

Le Programme de suivi décrit (i) les éléments à suivre ; (ii) les actions à réaliser ; (iii) la périodicité du suivi ; (iv) les indicateurs de suivi (v) les responsabilités de mise en œuvre et de suivi ; et (vii) les coûts.

Le tableau 43 ci-après détaille le programme de suivi environnemental qui sera mis en œuvre dans le cadre du sous projet. Sa mise en œuvre sera sous la responsabilité du Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de l'Environnement.

Tableau 43 : Programme de suivi environnemental et social

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|-------------|--|--|---|--|--|---------------|----------------------------|
| Sols | Perturbation de la structure de sol | Remettre en état les zones perturbées | UGP PIDUREM ; BNEE : DRGR DRH/A et les parties concernées | Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Etat des sites après les travaux de remise en état | Trimestrielle | |
| | Souillage des sols par le rejet direct de déchets liquides et solides. | Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets (PGD) (fosses septiques étanches, poubelles de couleurs différentes, etc.). | | | PGD mis en œuvre Quantités des déchets évacués | Trimestrielle | |
| | | Sensibiliser les employés en gestion des déchets | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | Trimestrielle | |
| | Découvertes fortuites des patrimoines culturels lors des travaux des fouilles. | Informers les autorités compétentes en cas de découverte fortuite de patrimoine culturels lors de travaux préparatoires. | | | Nombres de cas ; PV de découvertes | Trimestrielle | |
| Air | Modification de la qualité de l'air par les travaux préparatoires | Arroser régulièrement le chantier contre la poussière | BNEE : DRGR DRSP/P/AS et les parties | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des | Fréquence d'arrosage sur le chantier. | Trimestrielle | |

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|--------------------------|---|---|--|---|--|---------------|----------------------------|
| | | Maintenir les engins de chantier en bon état de fonctionnement. | concernées | sous-traitantes. | Nombre d'entretiens | Trimestrielle | |
| | | Informier et sensibiliser les travailleurs et les conducteurs sur les respects de code de bonne conduite. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés. | Trimestrielle | |
| Ressources en Eau | Gaspillage de l'eau par la présence du personnel des chantiers et des bases vies à (Tillabéry, Téra, Say et Kollo). | Mettre en place le plan de gestion des déchets | BNEE : DRGR DRH/A et les parties concernées | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | PGD élaboré et mis en œuvre | Trimestrielle | |
| | | Former et sensibiliser les travailleurs en gestion rationnelle de l'eau. | | | Nombre de séances organisés ; Thèmes développés ; Nombre d'employés concernés | | |
| | Destruction des fosses septiques, puits perdus, et les réseaux concessionnaires existents de la SPEN | Prévenir, et collecter les déchets issus des fosses septiques et les puits perdus | | | PGD élaboré et mis en œuvre | | |
| | Impliquer les services de la SPEN/NDE lors de fouilles afin d'éviter la destruction | Existence de PV des séances de travail | | | | | |

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|------------------------|---|--|--|---|--|---------------|----------------------------|
| | | des réseaux concessionnaires existent. | | | | | |
| Paysage | Modification ponctuelle du paysage par les travaux préparatoires. | Conduire des travaux de remise en état des sites perturbés au fur et à mesure de l'évolution des travaux. | BNEE : DRGR DRH/A et les parties concernées | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Etat des sites après les travaux | Trimestrielle | |
| | | Tenir compte de l'ensemble des éléments du milieu lors de travaux et procéder à une ouverture progressive des chantiers. | | | Situation d'avancement des travaux | | |
| | | Nettoyer au fur et à mesure de l'état d'avancement des travaux, les chantiers après travaux | | | Etat des sites après les travaux Nombres des nettoyages | | |
| Infrastructures | Destruction des dans les emprises | Inventorier et indemniser aux justes valeurs les biens qui sont sur les emprises. | BNEE : DRGR DRH/A et les parties concernées | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Nombres des PAPS indemnisées par sites. | Trimestrielle | |
| | | Respecter les normes techniques lors travaux de démolition | | | Taux d'exécution des travaux de démolition | | |

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|-------------|---|---|---|---|---|---------------|----------------------------|
| | | Impliquer les techniciens de la mission contrôle pour les travaux de dégagement et la démolition Infrastructures. | | | Nombres des parties prenantes impliquées | | |
| | Amélioration et renforcement des infrastructures par la construction/ réhabilitations des ouvrages. | Respecter les normes techniques de construction conformément aux clauses du DAO. | | | Qualité de travaux de construction conformément aux clauses du DAO. | | |
| Végétation | Abattage et l'élagage des arbres dans les emprises par les travaux préparatoires. | Sélectionner et inventorier les arbres à abattre en collaboration avec les services de l'environnement concernés | BNEE ; DRE ; DRH/A les parties concernées | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Nombre d'arbres et arbustes coupés | Trimestrielle | |
| | | Payer au préalable la taxe d'abattage | | | Montant de la taxe payée | | |
| | Planter et entretenir les arbres en compensation | Planter et entretenir les arbres en compensation bonification par sites. | | | Montant de la taxe payée, Nombres des espèces ligneuses plantées et entretenues. | | |

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|--|---|--|--|---|--|---------------|----------------------------|
| | Amélioration de l'état des sols. | Remise en état des sols après les travaux de plantations. | | | Etat des sites après les travaux de plantations | | |
| Hygiène, Sécurité et Santé au travail | Accidents et blessures liés aux travaux | Doter les travailleurs en EPI adéquats et obliger leurs ports | BNEE : DRGR DRSP/P/AS et les parties concernées | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Nombre et type d'EPI mis à la disposition des travailleurs et | Trimestrielle | |
| | | Doter les chantiers en boîte à pharmacie pour les premiers soins | | | Existence des boîtes pharmacies | | |
| | Maladies (respiratoires, IST-VIH/SIDA) pour le personnel et les populations riveraines. | Placer des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | | Existence des panneaux de consigne sécuritaires sur les chantiers | | |
| | | Sensibiliser les employés et des populations riveraines sur les IST/VIH-SIDA | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | | |
| Emploi et revenus | Contribution à la création d'emploi, à la réduction du | Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée | BNEE : DRGR DRSP/P/AS Inspection de | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous- | Nombre de personnes recrutées localement | Trimestrielle | |

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|---------------------|--|---|--|---|---|---------------|----------------------------|
| | chômage et à l'amélioration des revenus et des conditions de vie des personnes concernées. | Créer le petit commerce tel que la restauration hors du site | travail ; et les parties concernées | traitantes. | Existence de petit commerce crée hors du site | | |
| | | Impliquer les services compétents lors de recrutement | | | PV de sélection des travailleurs locaux co-signés | | |
| | | Recruter les entreprises et fournisseurs locaux en cas de besoin | | | Nombres d'entreprises locales et fournisseurs. | | |
| | Indemnités des PAPs et des conditions de vie des personnes concernées. | Indemniser et accompagner le personnel ayant perdu leur emploi après les travaux. | | | Nombres des personnes indemniser par sites et des sommes perçues. | | |
| GIS / VBG/EAS/HS | Discrimination des lors de recrutement de personnels | Le recrutement comme la main d'œuvre et la création d'emploi pour toutes les couches sociales locales sans discrimination aucune et amélioration de leurs revenus | BNEE : DRPF/PE ; DRSP/P/AS Inspection de travail ; et les parties concernées | UGP PIDUREM ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Nombres de l'emploi local créé | Trimestrielle | |
| | Non prise en compte de certaines couches | Renforcer la résilience des personnes | | | | | |

| Composantes | Paramètres de suivi | Mesures ou actions à mettre en œuvre | Responsables du contrôle | Responsables des mises en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Fréquences | Coûts de missions de suivi |
|--------------------|--|--|--------------------------|---------------------------------|--|------------|----------------------------|
| | sociales capables de travailler sur les sites | vulnérables notamment celles en situation d'handicaps dû aux pertes d'espace ou des revenus travers un accompagnement | | | | | |
| | Travail des enfants mineurs | Sensibiliser sur l'interdiction formelle et les sanctions encourues sur le recrutement de force des garçons et des filles mineures | | | | | |
| | Formes de violences qui pourraient advenir lors du recrutement et l'exploitation de la main d'œuvre locale | Sensibiliser la population sur les questions de traite des personnes | | | Nombre de séances menées ; Thèmes développés ; Nombre de personnes concernées. | | |
| | VBG/EAS/HS entre les personnels et les populations locales. | Eviter et prévenir tout risque de VBG/EAS/HS | | | | | |
| | | La prévention de la prostitution et de dégradation de mœurs | | | | | |
| Coût global | | | | | | | 1250000 |

8.4. Programme de renforcement des capacités des acteurs

Ce programme permet le renforcement des capacités de tous les acteurs dans l'exécution et le suivi du PGES. En effet, pour une meilleure mise en œuvre du PGES, les acteurs recevront tout au long des différentes phases dudit Sous Projet (SP) des formations sur des thématiques importantes en lien avec les objectifs du Sous Projet (SP).

8.4.1. Identification des acteurs

Dans le cadre des travaux de construction de collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes dans les communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra les acteurs qui seront impliqués dans la mise en œuvre du PGES sont :

1. Les communes de Tillabéry, Téra, Say et Kollo ;
2. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) ;
3. Les autorités coutumières ;
4. Etc.

8.4.2. Rôles des acteurs

Les différents rôles des acteurs dans le cadre de la mise en œuvre et de suivi des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du Sous Projet (SP) sont présentés dans le tableau 44 suivant.

Tableau 44: Dispositions et responsabilités institutionnelles

| Institutions | Rôles dans la mise en œuvre du PGES |
|---|---|
| Bureau National d'Evaluation Environnementale | <ul style="list-style-type: none"> - Suivi-contrôle de mise en œuvre des activités du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) - Organiser et animer les actions de renforcement des capacités. |
| PIDUREM | <ul style="list-style-type: none"> - Préparer avec les structures d'exécution, un programme de travail ; - Assurer la liaison entre les différentes institutions impliquées dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts ; - Mettre en œuvre des mesures prévues dans le PGES à travers le prestataire de service ; - Suivre la performance environnementale et Sociale afin d'assurer le succès du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) |
| Entreprise chargée des travaux | Mettre en œuvre toutes les mesures prévues qui seront intégrées dans le cahier des charges relatif aux travaux |
| Mission de Contrôle des travaux | Assurer le contrôle du respect par l'entreprise des clauses environnementales et sociales prescrites par le contrat de marché, ainsi que la conformité des travaux aux exigences environnementales et sociales par rapport au cahier des charges. |
| - Direction Générale de l'Urbanisme et de | Elles seront impliquées dans le suivi-contrôle de la mise en |

| Institutions | Rôles dans la mise en œuvre du PGES |
|--|-------------------------------------|
| l'Habitat ; - Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) du Ministère de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement (MH/A) ; - Direction Générale des Eaux et Forêts (DGE/F) ; - Direction Régionale de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification de Tillabéri ; - Direction Régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat de Tillabéri ; - Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement de Tillabéri ; - Directions Départementales de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification de Tillabéri, Kollo, Téra et Say ; - Directions Départementales de l'Urbanisme et de l'Habitat de Tillabéri, Kollo, Téra et Say ; - Directions Départementales de l'Hydraulique et de l'Assainissement de Tillabéri, Kollo, Téra et Say ; - Collectivités Territoriales de Tillabéri, Kollo, Téra et Say ; - Organisations de la Société Civile (OSC) comme l'ANPEIE. | œuvre des PGEES du sous projet |

8.4.3. Renforcement des capacités des acteurs

Le renforcement des capacités des acteurs est nécessaire pour assurer une bonne appréciation de la mise en œuvre des mesures prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Il permettra d'outiller techniquement les acteurs afin qu'ils puissent valablement jouer leurs rôles. A cet effet, plusieurs thématiques seront dispensées lors de formation des acteurs comme le montre le tableau 44. Il s'agit de :

1. Internalisation du PGES par les acteurs de mise en œuvre
2. Suivi et control environnemental des activités prévues par le PGES ;
3. Renforcement des capacités des acteurs sur la gestion rationnelle des ressources naturelles ;
4. Renforcement des capacités des travailleurs sur le genre et le VBG/EAS/HS.

Tableau 45: Thèmes et acteurs concernées

| Phases du projet | Thèmes | Acteurs cibles | Acteurs de mise en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts |
|------------------|---|--|--|--|----------|
| Travaux | Thème 1 : Formation sur l'internalisation du PGES (thèmes) du | Travailleurs ; Populations riveraines | BNEE ; Entreprises adjudicataires ; Entreprises des sous-traitantes. | Thèmes développés Nombre de personnes | 30000000 |

| Phases du projet | Thèmes | Acteurs cibles | Acteurs de mise en œuvre | Indicateurs de mise en œuvre | Coûts |
|---|--|--|--------------------------|---|-------------------|
| | projet | | | formés | |
| Travaux et Exploitation | Thème 2 : Renforcement des capacités des travailleurs sur le MGP | Travailleurs ; Populations riveraines | | Thèmes développés Nombre de personnes formés | 30000000 |
| Travaux | Thème 3 : Renforcement des capacités des travailleurs sur la gestion rationnelle des ressources naturelles | Travailleurs ; Populations riveraines | | Thèmes développés Nombre de personnes formés | 30000000 |
| Travaux | Thème 4 : Renforcement des capacités des travailleurs sur le genre et le VBG/EAS/HS. | Travailleurs ; Populations riveraines | | Thèmes développés Nombre de personnes formés | 30000000 |
| Appui du BNEE en ordinateurs, équipements et consommables du bureau | | | | | 30000000 |
| Total | | | | | 15 000 000 |

8.5. Budget du PGES

Le tableau 45 ci-dessous donne le récapitulatif des coûts de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES).

Tableau 46: Récapitulatif des coûts du PGES

| Rubriques | Coûts globaux |
|---|-----------------|
| Programme d'atténuation et de bonification | 64724500 |
| Programme de surveillance environnementale et sociale | 12500000 |
| Programme de suivi environnemental et sociale | 8500000 |
| Programme de renforcement des capacités des acteurs | 12000000 |
| Total | 97724500 |

Le coût total de la mise en œuvre du PGES s'élève à Quatre Dix Sept Millions Sept Cent Quarante Deux Mille Cinq Cents (**97724500**) F CFA.

CONCLUSION

La mise en œuvre du sous projet pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra (PIDUREM) sous le financement par la Banque Mondiale en phase d'exploitation va permettre l'amélioration et redynamisation de la gestion des eaux des pluies, la réduction des inondations, et de la mobilité des biens et des services.

L'objet de cette notice d'impact environnemental et social est d'intégrer le sous projet dans son contexte environnemental et social.

Au terme de cette NIES, les impacts positifs potentiels ont été identifiés et évalués au cours des différentes phases. Il s'agit de la création d'emplois, l'amélioration des infrastructures d'assainissement, et la création des revenus.

En plus, il est identifié le besoin en renforcement de capacités des acteurs concernés la dotation en matériels des salubrités et curages des ouvrages aux collectivités, le paiement de la taxe d'abattage (Tillabéry, Téra, Say et Kollo), la réalisation des plantations d'arbres en compensation etc. En outre des mesures de bonifications ont été proposées telles que l'implication complète des parties prenantes, le recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiées, les recrutements des entreprises locales de sous-traitantes et l'indemnisation des PAPs conformément aux dispositions nationales en vigueur et de la NES N°5 de la BM.

Malgré les impacts positifs ci-dessus cités, ce sous projet aura des impacts négatifs potentiels sur l'environnement biophysique et humain dont entre autres la dégradation de la structure du sol et sa pollution par les déchets solides et liquides, la modification de la qualité de l'air ambiant, la destruction de la flore, la destruction de l'habitat de la faune et la perturbation de sa quiétude, la pollution/contamination de l'eau, les accidents et les blessures, les infections transmissibles, la réduction de mobilité, la démolition des infrastructures dans les emprises, la discrimination de certaines couches sociales, et la Violence Basée sur le Genre (VBG), l'Exploitation et Abus sexuels (EAS) et de Harcèlement Sexuel (HS).

Pour atténuer les impacts négatifs de ce sous projet, les mesures d'atténuation proposées à l'issue de la présente étude sont la remise en état des zones perturbées au cours des travaux, la mise en place d'un système de gestion des déchets solides et liquides, le maintien des engins en bon état de fonctionnement, l'inventaire des arbres à abattre, le paiement de la taxe d'abattage, la réalisation des plantations de compensation, l'inventaire exhaustif des biens sur les emprises, l'indemnisation des PAPs, la dotation en boîte à pharmacie, la dotation des travailleurs EPI appropriés, des panneaux de signalisation, la sensibilisation des travailleurs et les populations riveraines sur les risques liés aux travaux, etc.

Enfin, il est nécessaire de conduire l'étude d'un plan d'action de réinstallation afin d'indemniser équitablement les PAPs en fonction des natures des biens sur les emprises conformément aux dispositions nationales sur l'expropriations pour cause d'utilité publiques ainsi que les NES de la Banque Mondiale (BM).

Pour faciliter la mise en œuvre des mesures ci-dessus proposées, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) spécifiques aux sites de Tillabéry, Téra, Say et Kollo et comprend le Programme d'atténuation et

de bonification des impacts ; le Programme de suivi environnemental ; le Programme de Renforcement de capacités des acteurs ; le Budget. Ce dernier n'inclus pas la proposition du coût d'indemnisation des biens en cas de Plan d'Action de Réinstallation (PAR).

En fin, le coût total de la mise en œuvre du PGES s'élève à Quatre Dix Sept Millions Sept Cent Quarante Deux Mille Cinq Cents (**97724500**) F CFA.

Annexes

| | |
|---|---------|
| Annexe 1 : Termes de références | IV |
| Annexe 2 : Espèces ligneuses actuelles inventoriées dans les emprises des chaussées drainantes, des collecteurs et les voies bitumées | XIX |
| Annexe 3 : liste des inventaires des biens sur les emprises | XX |
| Annexe 4 : liste de présence à la réunion de cadrage avec l'UGP PIDUREM..... | XXI |
| Annexe 5 : Liste des structures rencontrées | XXII |
| Annexe 6 : PV et liste de présences de CP Tillabéry..... | XXV |
| Annexe 7 : PV et liste présences CP de Téra | XXXV |
| Annexe 8 : PV et liste présences de CP Say | XXXVIII |
| Annexe 9 : PV et liste présences de Kollo | XLIII |

Bibliographie

- ANDRE. P, Delisle C. E. Et Reveret J. P. 2003 : « L'évaluation Des Impacts Sur L'environnement, Processus, Acteurs Et Pratique Pour Un Développement Durable, 2ème Edition, 519 Pages » ;
- Banque Mondiale ; Cadre; 2018. Cadre Environnemental Et Social, Banque Mondiale : 121 Pages.
- Comité International De La Croix-Rouge (CICR), 2012. Manuel De Gestion Des Déchets Médicaux, 164 P.
- Communauté Urbaine De Niamey , 2009 : Plan Urbain De Référence Et Programme Directeur D'investissement, 214 P.
- Elaboration Des Etudes D'avant-Projet Sommaires 2024, Les Etudes D'avant-Projet Détaillé (APD) Et Dao Y Compris Le Suivi Contrôle Pour La Réalisation Des Ouvrages De Drainage (Collecteurs, Caniveaux Et Chaussées Drainantes) Dans Le Volet Reconstruction Des Communes De Tillabéri, Kollo, Say Et Téra ; 2024 ; Tillabéry 74 Pages ;
- Fecteau M., 1997 Etudes D'impact Environnemental : Analyse Comparative Des Méthodes De Cotation, Rapport De Recherche. Université Du Québec A Montréal, Février 1997, 119 Pages.
- Institut National De La Statistique Edition 2017, Annuaire Statistique De La Région De Niamey (2012-2016), Edition 2017, 94 Pages.
- Institut National De La Statistique, 2016 Le Niger En Chiffres, Projection Démographiques. , 84 Pages.
- Millennium Challenge Corporation (MCC) (2007), Environment And Social Assessments Guidelines, 19 P.
- Millennium Challenge Corporation (MCC) (2011), Gender Integration Guidelines, 6 P.
- Ministère De L'environnement Et De La Lutte Contre La Désertification, 2009: Etude Sur L'évaluation De La Pollution Du Fleuve Niger Et Ses Conséquences Sur La Santé Humaine Et L'environnement En Vue De La Formulation D'un Projet De "Protection Et Assainissement Des Eaux Du Fleuve, Rapport Final, 155 P.
- Ministère De L'équipement, 2022: Rapport D'étude D'impact Environnemental Et Social Actualisé D'EIES Des Routes Transversales Lot I - Région De Tahoua (82 Km) Rapport Final, 209 P ;
- Ministère De La Population, De La Promotion De La Femme Et De La Protection De L'enfant,. 2011. La Politique Nationale De Protection Sociale, 59 P.
- Ministre De La Sante Publique 2015. Plan De Gestion Des Déchets Issus Des Soins De Santé Du Niger (PGDISS 2016-2020), 123 P.
- Organisation Ouest Africaine De La Sante (OOAS). 2023. Etude D'impact Environnementale Et Sociale Des Travaux De Réhabilitation De Laboratoires Au Niger; 2023. Projet Ouest Africain De Renforcement Des Systemes Systèmes De Laboratoires « PROALAB » Novembre 2023. Organisation Ouest Africaine De La Santé (OOAS). 187 Pages.
- PASEC, 2022 . Rapport Définitif d'Etude D'impact Environnemental Et Social (REIES) Des Travaux De La Réalisation Et/Ou La Réhabilitation Des Petits Périmètres Irrigues Pour L'activité Agriculture Résiliente Au Climat (CRA-MCA) Pour Le Lot 3 De La Region Région De Maradi (Communes De Dan Goulbi Et Sabon Machi) ; 386 Pages ;
- PIDUREM 2022; Cadre De Gestion Environnementale Et Sociale (CGES) ;. PIDUREM ; 124 Pages ;
- PIDUREM 2022; Elaboration Des Etudes D'avant-Projet Sommaires, Les Etudes APD Et DAO Y Compris Le Suivi Contrôle Pour La Réalisation Des Ouvrages De Drainage (Collecteurs, Caniveaux Et Chaussées Drainantes) Dans Le Volet Reconstruction Des Communes De Tillabéri, Kollo, Say Et Téra ; / Téra 87 Pages ;
- PIDUREM 2024 ; Elaboration Des Etudes D'avant-Projet Sommaires, Les APD Et DAO Y Compris Le Suivi Contrôle Pour La Réalisation Des Ouvrages De Drainage (Collecteurs, Caniveaux Et Chaussées Drainantes) Dans Le Volet Reconstruction Des Communes De Tillabéri, Kollo, Say Et Téra 57 Pages ;
- PIDUREM 2024 ; Elaboration Des Etudes D'avant-Projet Sommaires, Les APD et DAO Y Compris Le Suivi Contrôle Pour La Réalisation Des Ouvrages De Drainage (Collecteurs, Caniveaux Et Chaussées Drainantes) Dans Le Volet Reconstruction Des Communes De Tillabéri, Kollo, Say Et Téra. Say 187 Pages ;
- PRODAF 2021 . Rapport D'étude D'impact Environnemental/Social Des Travaux De Construction De Quatre (4) Centres De Collectes Dans Les Poles De Developpement Economiques (PDE) De Maine Soroa, Goudoumaria, Chetimari Et Foulatari/N'guelbeyli Dans La Region De Diffa; 239 Pages.
- PRODAF 2021. Rapport D'étude D'impact Environnemental/Social Des Travaux De Construction De Quatre (4) Centres De Collectes Dans Les Pôles De Développement Economiques (PDE) De Maine Soroa, Goudoumaria, Chetimari Et Foulatari/N'guelbeyli Dans La Région De Diffa. PRODA; 239 Pages.
- Programme « Kandadji » 2011. De Régénération Des Ecosystèmes Et De Mise En Valeur De La Vallée Du Niger (P Kresmin) : Plan De Gestion Environnementale Et Sociales (PGES) De L'aménagement De 1700 Ha (Dont Une Tranchée Conditionnelle De 1200 Ha) De Périmètre Irrigué En Aval Du Barrage De Kandadji, 22 Pages + Annexes.

- République Algérienne Démocratique Et Populaire, 2013. Université Abderrahmane Mira Bejaïa, Mémoire De Fin De Cycle : Méthodes De Traitements Des Déchets Hospitaliers Et Leurs Impacts Sur La Santé Et L'environnement 117 P.
- République Du Niger 2018. /Millennium Challenge Account/Présidence De La République/Programme ; Système De Gestion Environnementale Et Sociale, 93 P.
- République Du Niger 2020 : Ministère Du Plan, « Etude D'impact Environnemental Et Social Du Projet D'extension Et De Modernisation De L'abattoir Frigorifique De Maradi, 297 Pages » ;
- République Du Niger, 2013. Projet De Développement Des Ressources En Eau Et De Gestion Durable Des Ecosystèmes Dans Le Bassin Du Niger : Etudes Techniques Pour Le Développement De Petits Périmètres Irrigues Dans La Plaine Alluviale Du Fleuve Niger A Karimama Et A Malanville, Etude D'impact Environnemental Et Social, 129 P.
- Société Financière Internationale (SFI) (2012), Normes De Performance En Matière De Durabilité Environnementale Et Sociale, 57 P.
- Travaux De Réhabilitation Du Périmètre Hydro-Agricole De Djambala, 2012 : Rapport Etude D'impact Environnemental Et Social, 75 Pages + Annexes
- Unité De Coordination Des Programmes Du Millennium Challenge (UC-PMC) (2017), Cadre Politique De Réinstallation Des Populations : Projet D'irrigation Et D'accès Aux Marchés Du Programme Compact-Niger 171 P.
- Université De Niamey 2014, Presses Universitaires De Niamey, Revue Scientifique Trimestrielle « Territoires, Sociétés Et Environnement », 190 Pages.
- Ville De Niamey, 2019. Recensement Des Populations Et Elaboration Du Plan D'action De Réinstallation (PAR) Des Populations De Kombo Et Corniche Yantala Du Programme D'aménagement De La Corniche, Juin 2019. Ville De Niamey. 70 Pages.



RÉPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité – Travail – Progrès

CABINET DU PREMIER MINISTRE



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

PROJET INTÉGRÉ DE DÉVELOPPEMENT URBAIN ET DE RÉSILIENCE MULTISECTORIELLE
PIDUREM (GALLAY MA ZAADA)



Recrutement d'un Consultant chargé de la réalisation d'une Notice d'impact environnemental et social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

TERMES DE REFERENCES

avril 2023

Table des matières

| | |
|---|------------------------------------|
| 1. Contexte et Justification | VI |
| 2. Description du Projet..... | VIII |
| (Voir détail des tronçons identifiés à l'annexe 2) | Erreur ! Signet non défini. |
| 3. Objectifs et résultats attendus de l'étude | Erreur ! Signet non défini. |
| 4. Tâches du Consultant | XI |
| 5. Contenu indicatif du rapport..... | XII |
| 6. Méthodologie et plan de travail..... | XVI |
| 7. Profil du Consultant..... | XVI |
| 8. Durée et Déroulement de la Mission | XVII |
| 9. Livrables..... | XVII |
| 10. Critères pour l'établissement de la liste restreinte..... | Erreur ! Signet non défini. |
| 11. Ressources matérielles et logistiques | Erreur ! Signet non défini. |
| Annexe. Analyse comparative NES et cadre juridique nationale..... | Erreur ! Signet non défini. |

Contexte et Justification



RÉPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité – Travail – Progrès

CABINET DU PREMIER MINISTRE



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

PROJET INTÉGRÉ DE DÉVELOPPEMENT URBAIN ET DE RÉSILIENCE MULTISECTORIELLE PIDUREM (GALLAY MA ZAADA)



Recrutement d'un Consultant chargé de la réalisation d'une Notice d'impact environnemental et social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

TERMES DE REFERENCES

avril 2023

Table des matières

| | | | |
|---|--|------|------------------------------------|
| 1. | Contexte et Justification | VI | |
| 2. | Description du Projet | VIII | |
| (Voir détail des tronçons identifiés à l'annexe 2) Erreur ! Signet non défini. | | | |
| 3. | Objectifs et résultats attendus de l'étude | | Erreur ! Signet non défini. |
| 4. | Tâches du Consultant | XI | |
| 5. | Contenu indicatif du rapport | XII | |
| 6. | Méthodologie et plan de travail | XVI | |
| 7. | Profil du Consultant | XVI | |
| 8. | Durée et Déroulement de la Mission | XVII | |
| 9. | Livrables | XVII | |
| 10. | Critères pour l'établissement de la liste restreinte | | Erreur ! Signet non défini. |
| 11. | Ressources matérielles et logistiques | | Erreur ! Signet non défini. |
| Annexe. Analyse comparative NES et cadre juridique nationale | | | Erreur ! Signet non défini. |

Contexte et Justification

Les inondations récurrentes enregistrées au Niger depuis les années 2010 ont mis en évidence la vulnérabilité des villes nigériennes aux aléas climatiques, ainsi que celle de leurs populations qui se trouvent exposées aux risques permanents de désastres, du fait, entre autres, de l'occupation des espaces inconstructibles et inondables. Cette situation s'explique notamment par une gestion déficiente de l'espace urbain, mais également par une croissance urbaine accélérée par la migration de populations déplacées (migrants saisonniers, déplacés internes et réfugiés) qui fuient les zones d'insécurité et/ou de vulnérabilité pour chercher refuge dans les villes.

Une croissance démographique couplée aux risques climatiques expose les villes nigériennes à un problème d'urbanisation. La croissance démographique augmentera la demande des villes en matière de services publics, d'infrastructures physiques, et d'opportunités économiques. Même si la densité dans les villes promeut la productivité et offre des opportunités pour améliorer les moyens d'existence de la population urbaine et sa qualité de vie en permettant à de nombreuses personnes de sortir de la pauvreté. Cependant, dans certains contextes, la fragilité généralisée, des catastrophes naturelles très coûteuses, et un déficit d'investissement en infrastructures urbaines au niveau des gouvernements locaux ont miné les bénéfices du processus d'urbanisation.

Le Niger fait face donc à une superposition des risques dont la prise en compte d'une manière intégrale nécessite une approche multisectorielle. Le renforcement de la capacité du pays à gérer le processus d'urbanisation, ainsi que les risques liés à la fragilité et aux catastrophes ont été identifiés comme une priorité nationale, afin de contribuer au développement durable du pays et assurer la sécurité des personnes et des biens.

L'urbanisation en général va de pair avec la croissance économique, une plus grande productivité, l'amélioration du niveau de vie, et la réduction de la pauvreté. Cependant, si le processus d'urbanisation est mal géré, les bénéfices potentiels peuvent disparaître.

Au Niger, l'urbanisation se produit dans un contexte d'informalité, de déficit de services de base et de fragilité. Une forte proportion de la population urbaine vit dans des établissements informels (70%). Près de 60 % de la population urbaine n'ont pas accès à un assainissement amélioré. La montée des conflits et des attaques armées dans les pays voisins du Niger, est aujourd'hui le principal moteur des mouvements de population et a contribué à l'augmentation du nombre de déplacés internes et de réfugiés. Les villes qui reçoivent des réfugiés auront besoin d'appui pour accueillir les nouveaux arrivants.

Le Niger est fortement exposé aux aléas climatiques, en particulier les sécheresses et les inondations. Ces dernières constituent une menace principalement dans le bassin du fleuve Niger, avec environ 100 000 personnes en moyenne affectées par ce phénomène chaque année. On s'attend aussi à ce que l'urbanisation augmente le risque d'inondation, en raison de l'expansion urbaine rapide et non planifiée dans les zones exposées, ainsi que de la vulnérabilité des infrastructures urbaines. Les présents Termes de Références sont élaborés pour permettre le recrutement du prestataire devant réaliser l'Étude d'Impact Environnemental et Social de travaux de construction de Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes dans les communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra. Le consultant recruté soutiendra le projet de la phase APS à la phase DAO.

Description du Projet

Présentation du PIDUREM

Le PIDUREM s'inscrit dans les priorités du gouvernement en termes de renforcement de la décentralisation et du renforcement de la résilience. L'objectif de développement du Projet est de Réduire les risques climatiques, d'améliorer la gestion urbaine et l'accès aux services de bases dans les municipalités et régions ciblées du Niger.

Le PIDUREM a une couverture nationale avec une intervention plus spécifiquement au niveau de 14 communes urbaines et leurs « hinterlands ».

Le Projet est articulé autour de quatre composantes :

Composante 1 : Accroître la résilience aux inondations et améliorer l'accès aux services de base : Cette composante est subdivisée en trois sous composantes :

La sous composante 1.1 : Investissements de reconstruction post-inondation financés par le Guichet spécial de financement de réponse aux crises (CRW) Cette sous-composante financera la reconstruction et la remise en état des infrastructures de réduction des risques d'inondation et de drainage urbain, y compris le traitement des koris et des ravins, les digues de protection contre les inondations, les chaussées drainantes et les collecteurs d'eau de pluie. Cette sous-composante financera également des études techniques, des conceptions et des instruments de sauvegardes environnementales et sociales ; la supervision des travaux et les approches de travaux à haute intensité de main-d'œuvre (HIMO). 62 % de l'enveloppe CRW sera orientée vers la construction des collecteurs des eaux de pluie, 24 % pour les chaussées drainantes et 7 % respectivement pour le traitement de Kori/ravins, et la construction de la digue protection de Diffa. Niamey et Maradi, en tant que régions les plus touchées, bénéficieront respectivement de 33 % et 23 % des efforts de reconstruction/réhabilitation.

La Sous-composante 1.2 : investissements dans la réduction des risques d'inondation dans les zones urbaines et périurbaines ;

La Sous-composante 1.3 : Investissements dans les infrastructures municipales résilientes

Composante 2 – Améliorer la gestion urbaine

Composante 3 - Intervention d'urgence contingente (CERC)

Composante 4- Soutien à la gestion et au suivi du projet

La planification des investissements du projet prévoit un nombre important des ouvrages structurants dans le domaine de la reconstruction et du développement dont le drainage des eaux pluviales des villes dans son volet reconstruction des communes. C'est ainsi qu'il est prévu la construction de 11 km de collecteurs/caniveaux dans les communes de Tillabéri, Tera, Say, Kollo. Des études techniques détaillées seront réalisées pour définir les caractéristiques techniques des ouvrages à réaliser mais d'ores et déjà, l'examen environnemental et social préliminaire (screening) effectué a classé le projet en catégorie B

La mise en œuvre de ces travaux va certainement avoir des impacts positifs mais aussi des impacts négatifs au plan environnemental et social. Au regard de ces enjeux, et conformément aux dispositions nationales, notamment la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principaux fondamentaux des évaluations environnementales et aux exigences environnementales et sociales de la Banque mondiale, ces travaux doivent être soumis à des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) selon les résultats du screening environnemental et social.

Cependant, l'ampleur des risques sociaux et économiques recommandent, en plus de l'EIES, de réaliser un Plan d'action de Réinstallation. Il doit également se conformer aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui sont les suivantes la NES n°1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux), la NES n°2 (Emploi et conditions de travail), la NES n°3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution), la NES n°4 (Santé et sécurité des populations), la NES n°5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire), la NES n°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques), la NES n°8 (Patrimoine culturel), la NES n°10 (Mobilisation des parties prenantes et information) et aussi à la Note de Bonnes Pratiques pour Lutter contre l'exploitation et les atteintes sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil).

Les présents Termes de Références sont élaborés pour permettre le recrutement du prestataire devant réaliser l'Etude d'Impact Environnemental et Social de travaux de construction de 11 km de collecteurs/caniveaux dans les communes de Tillabéri, Tera, Say, Kollo.

Description des travaux

Objectifs des travaux

L'objectif principal des travaux est de prévenir les risques d'inondation dans les communes de de Tillabéri, Tera, Say, Kollo.

Il s'agit spécifiquement de :

limiter les inondations entraînant des dommages aux habitations riveraines et aux infrastructures et les eaux stagnantes dans les villes ;

assurer une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires (choléra, paludisme...) ;

limiter les problèmes d'érosion des berges pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines;

informer, éduquer et communiquer auprès de la population sur l'hygiène, les déchets, l'assainissement et le déroulement du projet ;

améliorer la qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains.

Résultats attendus

Les résultats attendus de ce projet sont :

les inondations entraînant des dommages aux habitations riveraines et aux infrastructures et les eaux stagnantes dans les villes sont limités ;

une évacuation des eaux permettant une amélioration des conditions sanitaires (choléra, paludisme...) est assurée;

les problèmes d'érosion des berges pouvant compromettre la stabilité des édifices et habitations riveraines sont limités;

l'information, l'éducation et la communication auprès de la population sur l'hygiène, les déchets, l'assainissement et le déroulement du projet sont faites ;

la qualité de vie des habitants de plusieurs quartiers riverains est améliorée.

Description des travaux attendus

A travers ce projet, il est attendu la construction de onze (11) kilomètres de caniveaux au niveau des localités de Kollo, Say, Téra et Tillabéri répartis comme suit :Kollo 2 km, Téra 4 km, Tillabéri 3 km et Say 2 km.

Les travaux porteront sur les activités suivantes :

Travaux de Terrassement

La consistance des travaux de terrassement est la suivante.

Les travaux de terrassement des zones d'emprise des collecteurs.

Les travaux d'épuisement pour l'évacuation des eaux stagnantes.

Les travaux de dégagement et de libération des emprises des collecteurs qui comprennent :

Démolition des aménagements toute genre réalisés par les populations pour la protection contre les érosions hydriques ;

Déplacement des obstacles sur les emprises des collecteurs ;

Démolition des anciens caniveaux détériorés ou non fonctionnels ou de petite section se trouvant sur l'emprise des collecteurs.

Les travaux de fouilles

Les déblais,

Les déblais mis en remblai,

Les déblais mis en dépôt.

Les travaux d'épuisement pour l'évacuation des eaux stagnantes

Les eaux stagnantes dans des dépressions ou dans les rigoles sur l'emprise des collecteurs seront évacuées pour permettre la réalisation des travaux.

Travaux spécifiques des collecteurs et avaloirs en BA

Après les travaux de libération des emprises et ceux de terrassement, les travaux spécifiques aux collecteurs et aux avaloirs en BA de section rectangulaire sont les suivantes

Les travaux de mise en œuvre du ferrailage.

Les travaux de mise en œuvre du coffrage.

Les travaux de mise en œuvre du béton.

Travaux de mise en œuvre du ferrailage

Ces travaux concerneront la mise en œuvre des activités suivantes :

Ferrailage pour collecteurs,

Ferrailage pour avaloirs,

Ferrailage pour dalle de couverture.

Travaux de mise en œuvre du coffrage

Les travaux à réaliser sont les suivantes :

Coffrage pour collecteurs,

Coffrage des avaloirs,

Coffrage pour dalle de couverture.

Travaux de mise en œuvre du béton

Béton de propreté pour collecteurs,

Béton de propreté pour avaloirs,

Béton pour collecteurs,

Béton pour avaloirs,

Béton pour dalle de couverture.

Travaux spécifiques aux chaussées drainantes

Les travaux à réaliser sont les suivantes :

Le terrassement,

Le déblayage/remblayage

La confection des pavés

La confection des bordures

La pose des pavés et bordures

La confection et la mise en place du béton drainant

La pose des lampadaires

Récapitulatif des tronçons

| Localités | Type infrastructure | Estimation (km) | Identifiés (km) |
|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Ville Tillabéri | Collecteur | 4 | 2,68 |
| Ville Tillabéri | Chaussée drainante | 3 | 4,06 |
| Kollo | Collecteur | 1,5 | 1,9 |
| Kollo | Chaussée drainante | 0,5 | 1 |
| Say | Collecteur | 1 | 1 |
| Say | Chaussée drainante | 1 | 1,7 |
| Téra | Collecteur | 2 | 1.348 |
| Téra | Chaussée drainante | 3 | |
| Total | | 14,5 | 12,34 |

NB : Ces données sont indicatives elles fourniront une idée sur la consistance et la localisation des travaux. Cependant, elles n'ont pas un caractère limitatif de l'étude, seules les données collectées sur le terrain et l'enveloppe allouée à l'activité confirmeront la pertinence ou non d'un tronçon.

Objectifs et résultats attendus de l'étude

Objectifs de l'étude

L'étude vise d'une part, à identifier, à caractériser et à évaluer, les impacts environnementaux et sociaux potentiels ainsi que les risques de pollution associés aux travaux de construction de 11 km de collecteurs/caniveaux dans les communes de Tillabéri, Téra, Say, Kollo, et d'autre part, à développer des mesures de mitigation, un programme de suivi et de surveillance environnementale afin de permettre la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux, conformément à la réglementation nigérienne en matière de gestion environnementale et sociale et aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

En tant qu'outil d'aide à la décision, cette étude fournira au PIDUREM et à tous les acteurs associés dans sa mise en œuvre, ainsi qu'à la Banque mondiale, des éléments d'appréciation pour la faisabilité environnementale et sociale des travaux d'installation et de l'exploitation du site qui sera retenu.

Il s'agira de façon spécifique sur les différents sites de :

Faire une analyse de l'état initial des milieux biophysique et Humain et identifier les composantes environnementales et sociales pouvant être impactées par la réalisation des travaux ;

Mettre les travaux en conformité avec les exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale et de la réglementation nigérienne applicable en matière environnementale et sociale ;

Décrire et analyser les variantes des sous-projets (travaux) afin de proposer des alternatives réalistes et optimales sur le plan environnemental et social ;

D'analyser les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet y compris les impacts sur les groupes vulnérables (y compris ceux en relation avec les aspects genre/VGB) ;

D'analyser les aspects relatifs aux risques d'exploitation et abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS) et recommander des mesures adéquates d'atténuation de ces risques

Décrire les mesures d'atténuation, de bonification, d'accompagnement, de suivi, et les mesures institutionnelles requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs de ces travaux ;

Adopter des mesures différenciées de telle sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement générés par les travaux

Définir des indicateurs environnementaux et sociaux de suivi des impacts de l'opération en rapport avec les parties prenantes durant les phases de préparation, de construction et d'exploitation ;

Préparer les prescriptions environnementales, sociales, de santé et sécurité (E3S) à insérer dans les DAO;

Préparer et insérer dans les DAO, le devis Quantitatif/estimatif des mesures de sauvegardes environnementales et sociales ainsi que le Cadre de bordereau des prix des mesures de sauvegardes environnementales et sociales Formuler un programme de surveillance de l'application des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification et de suivi environnemental des impacts négatifs et ou positifs potentiels des travaux

Pour la partie suivi/contrôle des travaux (qui sera assuré par un bureau de contrôle)

Assurer la surveillance et le suivi environnemental et social des travaux ;

Veiller aux respects des clauses environnementales et sociales ;

Faire élaborer par les entreprises en charge des travaux, et mettre en œuvre les PGES Chantiers.

La phase contrôle des travaux constitue une tranche conditionnelle qui sera déclenchée seulement après signature et approbation du marché de travaux correspondant. A cet effet, le Consultant ne pourra se prévaloir d'un éventuel décalage entre la fin des études et le début des prestations de contrôle pour introduire une quelconque réclamation

Tâches du Consultant

Un rapport de Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) répondant aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation nigérienne en la matière et aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, sera produit. Ce document comprendra les aspects non exhaustifs suivants :

La description des travaux (sous-projets) en incluant tous les détails utiles à l'identification des sources d'impacts et à la compréhension de leurs effets sur les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées ;

Une description des caractéristiques biophysiques et humain des sites (y compris les carrières et zones d'emprunts si requises) sur lesquels les travaux se dérouleront et mettre en exergue les contraintes majeures qui méritent d'être prises en compte au moment de la préparation des sites et de l'exécution des travaux ;

Les impacts environnementaux et sociaux potentiels des travaux et recommander des mesures d'atténuation appropriées y compris les estimations de coûts ;

Les aspects relatifs aux risques d'exploitation et abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HS) et des mesures adéquates d'atténuation desdits risques

Les impacts sur les groupes vulnérables (y compris en relation avec les aspects genre/VGB) ;

Les besoins de collecte des déchets solides et liquides et les graisses issues des travaux et des engins et véhicules utilisés sur les chantiers, leur élimination ainsi que leur gestion et faire des recommandations ;

Une revue du cadre politique législatif, réglementaires et le cadres administratifs et institutionnel en matière d'environnement ;

Toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte de ces travaux ;

Les responsabilités des acteurs devant mettre en œuvre les mesures de mitigation ou de bonification proposées ;

La capacité disponible à mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et en renforcement des capacités ainsi que les coûts ;

Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant :

Les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultant des activités de casse et d'emballage ; les risques de pollution ainsi que les risques d'accidents dans la manipulation de la ferraille ;

Les mesures d'atténuation proposées et le calendrier d'exécution (notamment la date butoir de complétion des mesures d'atténuation des impacts significatifs);

Les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ;
Les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ;
Le programme de surveillance et de suivi environnemental et social
Les indicateurs de suivi et de performances ;
L'estimation des coûts pour toutes ces activités ;

Le calendrier de mise en œuvre du PGES.

Le consultant effectuera des consultations publiques avec les parties prenantes concernées, conformément aux exigences des Normes Environnementales et Sociales de la Banque Mondiale notamment la NES 10 relative à la Mobilisation des parties prenantes et aux dispositions du décret n°2019-027/PRN/ME/SU/DD du 11 janvier 2019 portant sur les modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger notamment en son article 41. Ces consultations devront permettre des échanges interactifs avec les populations de la zone du projet afin de les informer et de les sensibiliser sur les enjeux des travaux envisagés (objet, nature, la durée, les risques et effets potentiels, le processus et les voies de règlement des plaintes/MGP, ...). Au cours des consultations, seront recueillis les avis des parties prenantes concernées/personnes (hommes, femmes, jeunes, personnes en situation de handicapes, etc.) affectées par le projet ainsi un ensemble de mesures adéquates qui pourront atténuer ou mitiger les impacts potentiels seront posées. Des Procès-verbaux de réunion et des listes de présence doivent être établis à chaque consultation publique.

Contenu indicatif du rapport

Le rapport d'étude d'impact environnemental et social simplifiée devra être structuré comme suit :

Page de garde La page de garde indiquera l'institution pour qui l'EIES a été préparée, les activités concernées par l'EIES, la date de soumission du document, et son envers indiquera le nom du Consultant, et présentera un tableau retraçant l'historique des différentes versions.

Table des matières La Table des matières détaillera au moins les trois premiers niveaux d'organisation du document (Chapitre, Section et Sous-section). Elle sera générée automatiquement sous Word, ce qui demande l'utilisation systématique d'une hiérarchie de titres dans le document.

Sigles et acronymes Cette section inclura tous les sigles et acronymes mentionnés dans l'EIES.

Résumé exécutif non technique (en français et en anglais) Cette section résumera avec concision la description des travaux de construction de collecteurs/caniveaux et chaussées drainantes proposés et de son cadre environnemental et social, et mettra en évidence les principales conclusions, les mesures d'atténuation recommandées et les procédures de surveillance. Ce résumé est une synthèse succincte qui peut être séparée du rapport de l'EIES.

Introduction et Contexte

Raison d'être du document et identifie l'entité pour laquelle il a été préparé ;

Expliquer l'objectif de l'EIES et le calendrier de sa préparation

Résumer la littérature disponible sur le sous-projet et ses impacts potentiels ; l'UGP du projet fournira la littérature disponible au Consultant, qui servira de point de départ

Indiquer, à titre de référence, si un plan de réinstallation (PR) ou un plan de restauration des moyens de subsistance sera préparé

Description des activités concernées par l'EIES

Précise l'entité de mise en œuvre des activités concernées et l'administration de tutelle

Résume les études techniques. En particulier il décrit, localise et délimite les activités concernées et toute installation associée¹, en indiquant la nature et la taille potentielle des travaux de construction et des investissements physiques, y compris les investissements hors du site principal qui seront nécessaires (par exemple des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements, des installations de stockage de matières premières et d'autres produits, des carrières ou zones d'emprunts, ou des sites d'élimination des déchets), ainsi que les fournisseurs principaux du projet.

Comprend un calendrier estimatif des travaux

Comprend des cartes suffisamment détaillées et à des échelles appropriées, localisant les activités concernées, et illustrant la disposition des aménagements proposés (il est approprié d'utiliser des figures provenant des documents techniques si elles sont adéquates)

Cadre juridique et institutionnel

Ce chapitre se concentre uniquement sur les dispositions pertinentes aux activités du Projet concernées par l'EIES. Il :

Décrit et analyse :

Les dispositions politiques, juridiques et réglementaires nationales relatives aux questions environnementales et sociales, qui sont directement pertinentes pour les activités proposées dans le cadre du Projet, y compris les exigences et procédures nationales en matière d'évaluation environnementale, de gestion de la main d'œuvre, de protection sociale, de gestion foncière, et de protection de la biodiversité ;

¹ Les installations associées sont des installations ou des activités qui ne sont pas financées dans le cadre du projet, mais qui, selon la Banque, sont : a) associées directement et étroitement au projet ; b) réalisées ou censées l'être en même temps que le projet ; et c) nécessaires pour la viabilité du projet et n'auraient pas été construites, agrandies ou réalisées si le projet n'avait pas existé.

Les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale (ESS) pertinentes pour le Projet.

Les instruments de gestion des risques environnementaux et sociaux requis dans le cadre du *Projet*, et une indication de leur articulation

Les directives du Groupe de la Banque mondiale en matière d'environnement, de santé et de sécurité (directives EHS) applicables au projet, notamment la Directive Générale² ;

Les conventions internationales et régionales directement pertinentes pour le Projet qui ont été adoptées par le pays, telles que la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ou la Convention de Bâle sur les déchets dangereux et leur élimination

Identifie les écarts entre les dispositions nationales et les exigences de la Banque mondiale de chacune des Normes Environnementales et Sociales (NES) pertinentes aux activités concernées, et proposera des palliatifs (sous la forme d'un tableau). À cet effet le Consultant utilisera le tableau des exigences clefs joint en Annexe à ces TDRs.

Situation de référence environnementale et sociale (données de base)

La détermination de la zone d'influence du projet

Présente uniquement et de manière succincte les informations requises pour comprendre les enjeux environnementaux et sociaux des activités proposées, notamment ce qui pourrait être affecté par ces activités et ce qui pourrait affecter les activités, y compris les informations pertinentes sur la zone d'accueil des activités concernées et les installations associées (localités, populations, économie locale, pauvreté, données existantes sur la nature et prévalence de la violence basée sur le genre dans les zones d'intervention, conflit, sécurité, géographie, secteurs ciblés, hydrologie, climat, biodiversité, aires protégées, patrimoine culturel). Tout détail monographique doit être en Annexe, afin de ne pas alourdir le texte et faciliter sa lecture.

Le niveau de détail des informations présentées doit permettre de renseigner sur la nature et les caractéristiques de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux ainsi que sur les mesures d'atténuation requises.

Accompagne le texte avec des cartes qui localisent tous les toponymes mentionnés dans l'EIES.

Identifie et documente les groupes défavorisés ou vulnérables qui peuvent être affectés par les activités concernées, soit parce qu'ils sont touchés de manière disproportionnée, soit parce qu'ils pourraient être limités dans l'accès aux bénéfices découlant de ces activités. Une attention particulière doit être portée à la présence ou non des personnes déplacées près du site des activités concernées.

Évalue la qualité, le degré de précision et la fiabilité des données disponibles, indique les sources de ces données et l'année de leur collecte, et identifie les lacunes essentielles.

Prend en compte les autres activités de développement en cours ou envisagées dans la zone concernée, ainsi que tout changement escompté avant le démarrage des activités.

Analyse des alternatives (ou variantes)

Compare systématiquement les variantes proposées en phase APS par rapport à l'emplacement, la conception, la dimension, les technologies, et l'exploitation des activités concernées, y compris l'absence d'activités, sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels.

Identification de tous les risques et enjeux sociaux liés à chaque variante : identifier les biens et infrastructures socioéconomiques publiques, privés et/ou communautaires sensibles aux activités liées, les restrictions d'accès, les pertes de biens et/ou d'activités économiques ;

Analyser, et quantifier le cas échéant, les risques et enjeux liés au foncier de chaque variante : vérifier la situation foncière des tronçons, identifier les risques de déplacement physiques et les pertes en terre potentiels sur les tronçons et par quartier

Évalue les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de chaque variante, ainsi que la faisabilité des mesures proposées par rapport aux conditions locales et les capacités institutionnelles en place ou à mettre en place.

Analyser les impacts environnementaux et sociaux potentiels des différentes options y compris l'option sans travaux (scénario « sans projet ») et proposer des critères environnementaux, sociaux et fonciers qui seront pris en compte dans l'analyse multicritère devant déterminer le choix de la variante optimale d'aménagement.

Risques et impacts environnementaux et sociaux

Une analyse sommaire des enjeux environnementaux, sociaux et fonciers par quartiers. Plus précisément il s'agit de :

Identifie, établit une typologie, décrit, analyse et évalue l'importance des risques et impacts environnementaux et sociaux directs, indirects, induits ou cumulatifs pouvant découler des activités concernées ou des installations associées.

Identifier les éléments du milieu biophysique sensibles aux activités projetées du projet, vérifier la disponibilité des matériaux et les modes de gestion des carrières et emprunts et veiller à la protection, la préservation, le maintien et la régénération des habitats naturels et de la biodiversité, tel qu'indiqué dans la NES6, notamment les habitats de reproduction pour les poissons et les habitats d'accueil pour les oiseaux résidents ou migrateurs, le cas échéant.

² https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/d4260b19-30f2-466d-9c7e-86ac0ece7e89/010_General%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkD2Am7&ContentCache=NONE&CACHE=NONE

Identifier les réseaux existants sur les différents tronçons et qui sont susceptibles d'être impactés (lignes électriques, réseau de distribution d'eau potable, fibre optique, ligne téléphonique...);
Situation et caractérisation de exutoires par site et les différentes risques et enjeux environnementaux et sociaux qui peuvent en découler de leur réalisation ;
évaluer les risques d'EAS/HS dans la zone d'intervention et faire l'inventaires des structures de prise en charge disponibles.
Analyser les enjeux sociaux culturels : analyser les ressources culturelles (lieux de culte, cimetières, sites archéologiques,) susceptibles d'être affectées par les travaux
Porter une attention particulière aux risques et impacts associés :
Aux personnes ou groupes potentiellement défavorisés ou vulnérables du fait de leur situation particulière, tels que définis dans la NES1³ ; notamment les femmes, les enfants, les personnes handicapées, les réfugiés, les personnes déplacées internes, les migrants et tous autres groupes vulnérables selon la localité.
Aux conditions de travail et d'emploi, à la discrimination, et à la santé et la sécurité au travail, tels qu'indiqués dans la NES2.
Aux fournisseurs principaux. Ces risques seront traités manière proportionnée au contrôle ou à l'influence exercés sur ces fournisseurs principaux, tel qu'indiqué dans les NES2 et NES6.
A la pollution, tel que défini dans la NES3, et dans le paragraphe 18 de la NES1, y compris le risque de pollution des mares et la nappe.
À l'utilisation de produits chimiques et des substances dangereuses, dont les pesticides, tel qu'indiqué dans la NES3.
À la santé publique, notamment la transmission et la propagation de maladies infectieuses (i.e., le paludisme) et transmissibles (e.g., la COVID-19, VIH/SIDA)
A la recrudescence des conflits interpersonnels, communautaires et interétatiques, de la criminalité, le banditisme ou de la violence
À l'adaptation et la résilience au changement climatique, notamment l'augmentation des périodes de sécheresse, les inondations, ou les tempêtes, tel qu'indiqué dans la NES4.
A la réquisition forcée ou involontaire de terres ou aux restrictions à l'utilisation des terres, tel qu'indiqué à la NES5.
À la propriété et la valeur foncière.

Consultation des parties prenantes

Ce Chapitre résume toutes les consultations avec les parties prenantes concernées sur les impacts et risques des activités concernées, y compris les principaux bénéficiaires et les populations directement touchées par le sous projet, notamment les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables. Le résumé doit indiquer les attentes et les préoccupations exprimées par les parties prenantes, ainsi que les dates et les lieux des consultations, et inclure une liste des participants (en annexe). Présente aussi les recommandations et la prise en compte des préoccupations relatives au sous projet, dans la conception technique et les mesures d'atténuation d'impacts environnementaux et sociaux. Les consultations relatives au *Projet* lui-même, ainsi que les procédures de divulgation de l'EIES seront traitées dans le PMPP. Il faut noter que les consultations avec les femmes, adolescentes, etc. doivent être menées de manière séparée de celles des hommes, dans des endroits sûrs et permettant une certaine confidentialité et doivent impérativement être menées par des femmes. Aucune question relative aux expériences personnelles de VBG ne doit être posée, et il n'est pas nécessaire de poser des questions sur la prévalence de la VBG dans les zones d'intervention du projet. Les questions doivent permettre de saisir dans quelle mesure les activités du projet pourraient engendrer ou exacerber les risques d'EAS/HS (et pas de VBG dans l'ensemble). Il est recommandé d'impliquer les acteurs locaux spécialisés dans le domaine de la VBG /promotion du genre/protection de l'enfant.

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Ce Chapitre présente le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les activités concernées. Le plan comprend 5 sections :

Atténuation

Suivi

Engagement des parties prenantes

Cadre institutionnel

Budget

Atténuation

Cette section :

³ L'expression « défavorisé » ou « vulnérable » désigne des individus ou des groupes qui risquent davantage de souffrir des effets du projet et/ou sont plus limités que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages d'un projet. Ces individus ou ces groupes sont aussi plus susceptibles d'être exclus du processus général de consultation ou de ne pouvoir y participer pleinement, et peuvent de ce fait avoir besoin de mesures et/ou d'une assistance particulière. À cet égard, il faudra tenir compte de considérations liées à l'âge, notamment des personnes âgées et des mineurs, y compris dans les cas où ceux-ci peuvent être séparés de leur famille, de leur communauté ou d'autres individus dont ils dépendent.

Définit les mesures et actions, suivant le principe de la hiérarchie d'atténuation, requises pour atténuer à un niveau acceptable chacun des impacts environnementaux et sociaux négatifs évalués dans le chapitre précédent, d'une manière qui satisfait les exigences des NES de la Banque mondiale, ainsi que les réglementations nationales.

Décrit chacune des mesures d'atténuation avec un niveau de détail technique suffisant pour comprendre les enjeux de sa mise en œuvre.

Applique le principe de la hiérarchie d'atténuation tel que défini dans le paragraphe 27 de la NES¹⁴, lors de la définition des mesures d'atténuation appropriées des risques et impacts environnementaux et sociaux des activités concernées.

Identifie les impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués à des niveaux acceptables, et évalue l'acceptabilité de ces impacts résiduels et explique les motifs de telles décisions.

Évalue les risques et impacts environnementaux et sociaux que la mise en œuvre des mesures d'atténuation pourrait causer.

Traite les risques et impacts des installations associées d'une manière proportionnée au contrôle ou à l'influence que l'entité responsable exerce sur celles-ci. Recense les risques et impacts que ces installations pourraient engendrer pour les activités concernées, si un contrôle ou une influence ne peuvent pas être exercés sur les installations associées permettant de satisfaire les exigences des NES,

Assure l'articulation et la cohérence avec les autres instruments de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux préparés à l'échelle du Projet, dont le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO), le Cadre de Réinstallation et le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP).

Propose des mesures d'atténuation différenciées afin que les impacts négatifs des activités proposées n'affectent pas les personnes ou les groupes défavorisés ou vulnérables (notamment les femmes, les groupes ethniques, les personnes handicapées, les jeunes, et les personnes analphabètes) de manière disproportionnée, et pour qu'elles ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement résultant des activités concernées.

Assure que les mesures d'atténuation proposées prennent suffisamment en compte les risques et impacts relatifs aux EAS/HS;

Tient compte des répercussions potentielles sur les cultures, les coutumes, et les économies locales, en particulier les impacts potentiels sur les moyens de subsistance, la pauvreté, et les dynamiques intercommunautaires au cœur des inégalités d'accès aux services (notamment à l'eau, à la nourriture et à la terre).

Distingue les risques et impacts qui seront directement gérés par les services publics, de ceux dont l'atténuation sera assumée par les entreprises dans le cadre de leurs contrats respectifs.

Regroupe toutes les mesures d'atténuation assumées par les entreprises en un jeu d'exigences Environnementales, Sociales, Sanitaires, et Sécuritaires (E3S) qui seront annexées à l'EIES, y compris un code de conduite et une description du processus de préparation des PGES Entreprise qui détaille comment les exigences seront opérationnalisées. Ce jeu d'exigences sera organisé en sections, et doit au minimum couvrir les thèmes suivants :

Formation E3S

Gestion des installations et chantiers

Gestion de la sécurité au travail

Gestion de la santé au travail

Gestion de la main-d'œuvre, y compris un Code de Conduite relatif à l'exploitation et abus sexuels, et au harcèlement sexuel, qui reflète les parties pertinentes du PGMO du projet PIDUREM.

Préparation et réponse aux urgences

Sécurité extérieure des chantiers, installations, et des personnes

Engagement des parties prenantes par les entreprises

Suivi et rapportage environnemental et social par les entreprises

Décrit comment ces exigences seront pris en considération lors du processus de DAO et lors de l'octroi des contrats.

Suivi

Présente un mécanisme de suivi et d'évaluation systématique de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, ainsi que de l'impact des activités concernées sur l'environnement physique et social.

Définit la nature et les paramètres du suivi de l'impact des activités concernées, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives.

⁴ Le principe de la hiérarchie d'atténuation consiste à :

- a) anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- c) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et
- d) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible.

Détaille le processus de rapportage de la performance des entreprises dans la mise en œuvre des exigences environnementales et sociales qu'elles doivent assumer dans le cadre de leurs contrats
Définit les rapports de suivi qui doivent être préparés, qui doit les préparer, qui sont les destinataires, leur fréquence, et leur contenu.

Engagement des parties prenantes

Fait référence au Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) du *Projet*, et en résume les portions pertinentes aux activités concernées, notamment le mécanisme de gestion des plaintes.

Incorporer, le cas échéant, des méthodes traditionnelles de gestion des plaintes tout en veillant à assurer l'accès ou la prise en compte des individus et groupes défavorisés et marginalisés conformément au PMPP.

Arrangement institutionnel de mise en œuvre du PGES

Décrit les rôles et les responsabilités des différents acteurs (qui fera quoi, par poste) impliqués dans la préparation et l'approbation de l'EIES, la contractualisation des exigences Environnementales, Sociales, Sanitaires, et Sécuritaires (ESSS), ainsi que dans la mise en œuvre et le suivi de la mise en œuvre du PGES pour les activités concernées.

Évalue les capacités techniques et organisationnelles existantes de tous les acteurs ci-dessus, en termes de personnel qualifié, de procédures, et de performance dans le passé.

Recommande les mesures de renforcement des capacités des acteurs afin qu'ils puissent de jouer le rôle et assumer les responsabilités décrites ci-dessus. Le consultant doit tenir compte du fait que les activités concernées par l'EIES ne représentent qu'une petite partie des activités prévues dans le cadre du *Projet*, et que le Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) du *Projet* prévoira aussi des activités de renforcement des capacités.

Le renforcement des capacités nationales qui ne sont pas spécifiquement requises par les activités concernées est un objectif valide qui peut constituer une activité du *Projet* lui-même, plutôt qu'une mesure d'atténuation pour les activités concernées.

Prévoit le renforcement des capacités des entreprises et des agents exécutants les activités du *Projet*

Évalue la faisabilité technique, institutionnelle, et financière de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées.

Budget

Inclut un budget pour la mise en œuvre et le suivi de la mise en œuvre du PGES, sachant que le coût des mesures d'atténuation à la charge des entreprises sera intégré dans leurs contrats respectifs.

Évalue les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées

Bibliographie

La bibliographie indique toutes les sources écrites, publiées ou non, qui ont été exploitées ou mentionnées dans l'EIES.

Annexes

Liste des personnes qui ont préparé l'étude d'impact environnemental et social ou qui y ont contribué.

Comptes rendus des réunions, des consultations et des enquêtes associant les parties prenantes, y compris les personnes touchées et les autres parties concernées. Ces comptes rendus décrivent les moyens utilisés auxdites occasions pour obtenir les points de vue des populations touchées et des autres parties concernées.

Exigences environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires (ESSS) pour les entreprises, à insérer dans les dossiers d'appel d'offres (DAO)

Modèle de rapports périodiques d'avancement incluant les aspects relatifs à la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux : (i) le modèle type de PGES-Chantier (clarifiant les différentes sections du document), et le plan-type des rapports de PGES-Chantier ; (ii) le plan-type des rapports de suivi à produire par la mission de contrôle ; et (iii) le plan-type des rapports de suivi à produire par le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué.

Méthodologie et plan de travail

Le consultant est invité à présenter la méthode et les outils utilisés pour la collecte et le traitement des données.

NB : Tous les prestataires (consultants et firmes) retenus dans les cadres des études techniques, environnementales et sociales de ce projet ont obligation de collaborer.

L'UGP veillera à la synergie des prestataires (consultants et firmes).

Profil du Consultant

Ces études relativement complexes requièrent que le prestataire soit un bureau d'études capable de mobiliser autant de compétences. Le prestataire mettra en place, dans les délais prévus, suivant les normes de qualité requise, les spécialistes, les structures de soutien, l'organisation et la logistique indispensables à la bonne exécution de sa mission. Il programmera et spécifiera les tâches à exécuter.

En cas de bureau d'études de niveau international, il doit engager des sous-consultants nationaux pour l'exécution des services à travers un groupement de prestataires. Il entretiendra avec le maître d'ouvrage et les autres administrations concernées par ces études des contacts permanents.

Les ressources humaines à mobiliser par le soumissionnaire devraient être clairement stipulées dans sa proposition technique y compris les CV donnant les qualifications des experts désignés. Ces ressources humaines devraient être choisies de manière à atteindre les résultats escomptés des études. En l'occurrence, le bureau d'études devra fournir au moins les experts ayant les qualifications suivantes :

Un/ une environnementaliste et de formation universitaire (BAC + 5) qui assumera le rôle de chef de mission : il/elle doit avoir une Expérience professionnelle d'au moins 10 ans sur la problématique environnementale des aménagements au Niger. Avoir mené la préparation d'au moins cinq (05) EIES/PGES similaires dans le cadre des projets financés par la Banque mondiale ou autres bailleurs de fonds en matière de développement comme la BAD, ou l'UE. Et avoir une expérience professionnelle spécifique d'au moins 2 expériences spécifiques sur études environnementales des ouvrages de mobilisation des eaux. **Le niveau d'effort est estimé à 2 hommes-mois** ;

Un(e) expert(e) en aménagement de bassins versant et conception des ouvrages hydrauliques, Ingénieur du Génie Rural : Il/elle doit être de formation universitaire supérieure de niveau bac + 5 ou plus dans le domaine du génie rural. Il/elle doit justifier d'une expérience professionnelle de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 2 expériences spécifiques en tant que chef de mission en matière d'étude d'avant-projet détaillé des digues, retenues collinaires, d'aménagement de seuils, de traitement anti érosif et ayant une parfaite connaissance des techniques et technologies de dimensionnement des ouvrages hydrauliques. **Le niveau d'effort est estimé à 1,5 homme-mois.**

Un(e) expert(e) socio-économiste rural : son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur les aspects fonciers et organisationnels, la rentabilité des différentes options et les aspects de genre liés aux questions foncières. Il/elle doit avoir une formation universitaire de niveau bac + 4 minimum dans le domaine de la sociologie, économie rurale ou une discipline connexe. Un diplôme de spécialisation en foncier rural ou assimilé constitue un atout. Il/elle doit justifier d'une expérience professionnelle de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 2 expériences spécifiques sur les aspects fonciers et organisationnels, les analyses financières des mesures. **Le niveau d'effort est estimé à 1 homme-mois.**

Spécialiste en genre et inclusion sociale : son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur le genre et inclusion sociale. Il veillera à la prise en compte des aspects de genre liés aux questions foncières, l'évaluation des risques de VBG et de traite des personnes dans l'EIES et proposer les mesures spécifiques y afférant.... Il/elle doit avoir une formation universitaire de niveau bac + 4 minimum dans le domaine de la sociologie, économie rurale ou une discipline connexe. Il/elle doit justifier d'une expérience professionnelle de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 3 expériences spécifiques sur les aspects genre et inclusion sociale ainsi que des questions liées aux VBG/TIP. **Le niveau d'effort est estimé à 1 homme-mois**

Un spécialiste HSS : son rôle sera d'apporter un éclairage spécifique sur les règles spécifiques de sécurité et d'hygiène applicables sur le projet en général et en particulier à la phase chantier ainsi que des mesures de protection et de prévention concernant les travaux présentant des risques. Il/elle doit avoir une formation universitaire de niveau bac + 4 minimum dans le domaine de la Sécurité/santé au travail, Hygiène/Santé/sécurité ou une discipline connexe. Un diplôme de spécialisation gestion des risques ou assimilé constitue un atout. Il/elle doit justifier d'une expérience générale de 5 ans minimum et d'une expérience professionnelle spécifique d'au moins 3 sur les aspects Hygiène/santé/Sécurité, les analyses risques et des mesures. **Le niveau d'effort est estimé à 01 homme-mois.**

Des enquêteurs : spécialisés en recensement et enquêtes socioéconomiques de niveau au moins BAC, qui disposent d'une bonne maîtrise du contexte urbain et ayant au moins 3 ans d'expérience dans les évaluations et recensement sociaux.

NB : Une expertise en traitement d'une base de données Excel et Kobotoolbox et d'analyse de traitement de données seront indispensables.

Durée et Déroulement de la Mission

La durée de cette étude est de trente (30 jours) hors délai d'approbation des rapports. Il sera organisé une réunion de cadrage avec le PIDUREM , le BNEE et les directions techniques de concernés par l'étude. Cette réunion visera essentiellement à clarifier la mission du consultant et les résultats attendus.

Un atelier de restitution qui regroupera tous les différents acteurs concernés sera organisé à Niamey pour valider les rapports de l'étude. Par conséquent, le consultant doit se tenir prêt au moment convenu pour assister à l'atelier. Les frais d'organisation de l'atelier de restitution/validation sont à la charge du PIDUREM.

Livrables

A l'issue de l'étude, le Consultant devra **remettre** :

Un rapport de démarrage cinq jours après la réunion de cadrage : qui présentera une approche méthodologique claire, précise, cohérente, permettant d'exécuter la mission de façon efficace et efficiente. Ce rapport devrait convaincre que l'étude sera menée en conformité avec la législation nigérienne, les normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), Cadre de Réinstallation des populations (CRP), Plan de Gestion de la Sécurité, Plan de Mobilisation des Parties Prenantes, préparés pour le projet, est qui seraient fournis au Consultant par l'Unité de gestion du projet. Il peut aussi proposer, le cas échéant, des modifications aux Termes de référence, issues de constats pendant la préparation du rapport de démarrage. Une programmation peaufinée devrait aussi être inclut dans le document.

Un rapport provisoire basé sur l'APS avec résumé analytique en français et en anglais en 5 copies écrites et sous forme électronique, quatre (02) semaines après le démarrage qui fera objet des commentaires et observations pendant un atelier de restitution (présentation des résultats) ;

Un rapport final, correspondant à la phase APD, en 5 copies écrites et sous forme électronique, qui prendra en compte les observations et commentaires de l'atelier de validation sur le rapport provisoire quatre (04) semaines après la réception

des observations des parties prenantes sur le rapport provisoire. Le rapport final sera accompagné d'un résumé exécutif en français et en anglais.

Intégration des prescriptions environnementales et sociales dans le DAO.

Le rapport doit être concis et n'évoquer que des effets environnementaux et sociaux majeurs. Il doit essentiellement présenter les résultats, les conclusions et les recommandations pour des actions futures, à la lumière des données collectées et d'autres références utilisées dans le cadre de la consultation. Les données détaillées ou interprétées ne sont pas acceptables dans le corps du rapport et doivent être présentées en annexe ou dans un document séparé.

Calendrier indicatif des livrables

| Étape | Livrables | Période |
|--------------------|--|----------------|
| Réunion de cadrage | PV | J0 |
| Démarrage | Rapport de démarrage | J0 + 5 jours |
| Rapports | Rapport provisoire d'étude d'impact environnemental et social basé sur l'APS | J0 + 15 jours |
| | Rapport définitif d'étude d'impact environnemental et social basé sur l'APD | J0+ 28 jours |
| DAO | Prescriptions environnementales et sociales dans le DAO | J0 + 30 jours |

Annexe 2 : Espèces ligneuses actuelles inventoriées dans les emprises des chaussées drainantes, des collecteurs et les voies bitumées

| Localités | Axes | Noms scientifiques | Noms vernaculaires | Nombres | Catégorie de protection | Total | | |
|-----------|--|--------------------------------|--------------------|---------|-------------------------|-------|-----------|--|
| Tillabéry | Voiries centres hospitaliers mère-enfant | <i>Balanites aegyptiaca</i> | Garbey | 3 | Espèces protégée | 3 | | |
| Téra | Téra-Dori | <i>Balanites aegyptiaca</i> | Garbey | 1 | Espèces protégée | 2 | | |
| | | <i>Faidherbia albida</i> | Gao | 1 | Espèces protégée | | | |
| Say | Gendarmerie-Grand Marché Say | <i>Azadirachta indica</i> | Lim gna | 3 | Non protégée | 12 | | |
| | | <i>Balanite aegyptiaca</i> | Garbey | 1 | Espèces protégée | | | |
| | | <i>Hyphaene thebaica</i> | Kangaunya | 1 | Espèces protégée | | | |
| | Chef de Canton Ecole Timbo-RN27 | <i>Azadirachta indica</i> | Lim gna | 4 | Non protégée | | | |
| | | <i>Prosopis juliflora</i> | | 3 | Non protégée | | | |
| Kollo | MJC-CEG | <i>Ficus ssp</i> | Kobbé | 2 | Non protégée | 41 | | |
| | | <i>Terminalia Ssp</i> | | 4 | Non protégée | | | |
| | | <i>Acacia nilotica</i> | Bani gna | 1 | Protégée | | | |
| | | <i>Azadirachta indica</i> | Lim gna | 2 | Non protégée | | | |
| | Axe Chez Baba Kaina inventaire côté gauche | <i>Terminalia Ssp</i> | | 3 | Non protégée | | | |
| | | <i>Azadirachta indica</i> | Lim gna | 3 | Non protégée | | | |
| | AXE1 inventaire côté gauche | <i>Faidherbia albida</i> | Gao | 1 | Espèces protégées | | | |
| | | <i>Eucalyptus camadulensus</i> | Tourare | 2 | Non protégée | | | |
| | | <i>Terminalia Ssp</i> | | 17 | Non protégée | | | |
| | Axe Autogare-Mosquée | <i>Azadirachta indica</i> | Lim gna | 5 | Non protégée | | | |
| | | <i>Terminalia Ssp</i> | | 1 | Non protégée | | | |
| | Total | | | | | | 58 | |

Annexe 3 : liste des inventaires des biens sur les emprises

| Localités | Axes | Types d'infrastructures | Nombres | Superficies globales (m ²) | Prix unitaires | Montants |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------|--|----------------|-------------------|
| Tillabéry | Axe :Centre Mère-Enfant-Kabia2 | Clôtures en Bancos | 2 | 450 | 11000 | 4950000 |
| | | Clôtures en Durs | 2 | 510 | 26000 | 13260000 |
| | | Clôtures en paillotes | 1 | 60 | 3000 | 180000 |
| Total Tillabéry | | | | | | 18 390 000 |
| Téra | Axe : Rue Bitumé ancienne route Téra | Clôtures en Bancos | 2 | 60 | 11000 | 660000 |
| | | Clôtures en Paillotes | 1 | 21 | 3000 | 63000 |
| | Axe : Téra – DORI | Kiosques Tôles | 1 | 57 | 4000 | 228000 |
| | | Clôtures en Durs | 1 | 140 | 26000 | 3640000 |
| | Axe : Palais de Justice-CSI | Hangar en Paillotes | 1 | 15 | 3000 | 45000 |
| Total Téra | | | | | | 4 636 000 |
| Say | Axe : Chef de Canton-Ecole Timbo-RN27 | Clôtures en Bancos | 3 | 142 | 11000 | 1562000 |
| | | Clôtures en Durs | | 160 | 26000 | 4160000 |
| | | Clôtures en Paillotes | 3 | 32 | 3000 | 96000 |
| | | Kiosque en Tôles | 2 | 21 | 4000 | 84000 |
| | | Kiosque métalliques | 2 | 18,25 | 4000 | 73000 |
| | Axe : Qui mène au quartier Zongo | Clôtures en Paillotes | 2 | 92 | 3000 | 276000 |
| | | Kiosques en Tôles | 1 | 40 | 4000 | 160000 |
| Total Say | 6 411 000 | | | | | |
| Kollo | Axe : Madina/N°3 | Clôtures en Durs | 2 | 69 | 26000 | 1794000 |
| | | Clôtures en Paillotes | 7 | 85,5 | 3000 | 256500 |
| | | Kiosque en Tôles | 3 | 30 | 4000 | 120000 |
| | Axe : Sahara-Fandou/N°2 | Clôtures en Durs | 5 | 45 | 26000 | 1170000 |
| | | Clôtures en Paillotes | 7 | 83 | 3000 | 2 49000 |
| | | Clôtures en Tôles | 2 | 19,5 | 4000 | 78000 |
| | Axe : Sahara/N°4 | Clôtures en Paillotes | 2 | 12 | 3000 | 36000 |
| | | Kiosque en Tôles | 3 | 15 | 4000 | 60000 |
| | Axe : Sahara/N°1 | Clôtures en Durs | 3 | 31,5 | 26000 | 819000 |
| | | Clôtures en Paillotes | 6 | 247 | 3000 | 741000 |
| | | Kiosque en Tôles | 1 | 6 | 4000 | 24000 |
| | | Clôture en Grillages | 1 | 100 | 4000 | 400000 |
| Total Kollo | | | | | | 5 747 500 |
| Total | | | | | | 35 184 500 |

Annexe 5 : Liste des structures rencontrées



THE WORLD BANK
IBRD - IFC - MIGA - IDA - WORLD BANK GROUP

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI. LISTE DE STRUCTURES RENCONTREES

Date : 10/08/2024 N° : 01

| N° | Date | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Structures/Fonctions | Localités | Contacts | Signature |
|----|------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 12/08/2024 | Poussier Soumana | F | SGA/gouv/Ti | Tillabéri | 96 889 109 | [Signature] |
| 2 | 12/08/2024 | Sidou Issa | M | SG Préfecture | Tillabéri | 96 98 31 19 | [Signature] |
| 3 | 12-08-2024 | Joumani Koumou | F | DRHA | Tillabéri | 96 52 31 14 | [Signature] |
| 4 | 12-08-24 | Hassane Djibo | M | DRE/LCP/Ti | Tillabéri | 96 90 08 74 | [Signature] |
| 5 | 12-08-24 | Grégoire Kébé Niamou | M | DRGR | Tillabéri | 96 56 40 40 | [Signature] |
| 6 | 12/08/24 | Poussier Adamou | M | DRHA | Tillabéri | 96 52 77 34 | [Signature] |
| 8 | 12/08/24 | Alkassoum Koussou | M | DRHA | Tillabéri | 96 58 60 63 | [Signature] |
| 9 | 12/08/24 | Yacine Salamou | F | PIDURETI | Tillabéri | 82 81 89 96 | [Signature] |
| 10 | 12/08/2024 | Adamou Niamou | M | CICR/PIDURETI | Tillabéri | 96 28 33 28 | [Signature] |
| 11 | 13/08/2024 | Adamou Yabaya | M | SG Préfecture | Téra | 96 52 31 56 | [Signature] |
| 12 | 13/08/2024 | Sidou Saidou Abdou Salamou | M | Rep STEA | Téra | 98 73 59 23 | [Signature] |



THE WORLD BANK
IBRD - IDA | WORLD BANK GROUP

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI. LISTE DE STRUCTURES RENCONTREES

Date : 13/08/2024 N° 09

| N° | Date | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Structures/Fonctions | Localités | Contacts | Signature |
|----|------------|---------------------|---------------|----------------------|-----------|----------|-----------|
| 1 | 03/08/2024 | Marou Adamou | M | DD Genre Rural | Téra | 96290897 | |
| 2 | 13/08/2024 | Moutari Achiron | M | DDE/LCD Téra | Téra | 92183630 | |
| 3 | 11/08/24 | Moctar Moussa | M | DDU/H | Say | 96083158 | |
| 4 | 17/08/24 | Gamatio Abdouramane | M | DPGR | Say | 96436660 | |
| 5 | 13/08/24 | Adamou Ali H | M | Pont Focal | Say | 99832083 | |
| 6 | 14/08/24 | Herouma Moussa | M | SG Préfecture | Say | 96404804 | |
| 8 | 14/08/24 | Abdul Nour A. | M | DDE/LCD | Say | 96460428 | |
| 9 | | Falmata Djibo | F | RDFF/PE | Say | 97587284 | |
| 10 | 15/08/2024 | | | | | | |
| 11 | 15/08/2024 | Moussa Souley | M | SG préfecture | Kollo | 96987992 | |
| 12 | 15/08/2024 | Nohant YOUNOUB | M | DDE/Al/Kollo | Kollo | 98330979 | |



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI. LISTE DE STRUCTURES RENCONTREES

Date : 15/08/2024 N° 03

| N° | Date | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Structures/Fonctions | Localités | Contacts | Signature |
|----|------------|----------------|---------------|----------------------|-----------|----------|----------------|
| 1 | 15/08/2024 | Yacouba Koukou | M | DDHA/Kollo | Kollo | 90408253 | Yacouba Koukou |
| 2 | S | Soumana Kimbe | F | DDGR/Kollo | Kollo | 90531015 | Soumana Kimbe |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |



THE WORLD BANK
IBRD - IDA | WORLD BANK GROUP

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de

Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 12/05/2024 Localité : quartier Kabra/Tillabéri

OBJET : Consultation publique NIES

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Tillabéri Commune : Tillabéri

L'an deux mille vingt-quatre et le 12 Août S'est tenue une consultation publique à

La rencontre était présidée par Amadou Ali, chef de quartier Kabra

Etaient présents : chef secteur Est, Centre (Voir la liste de présence)

Etaient présents : Homme : 15 Femme : 09 Jeune homme : 07

Jeune Femme : 08

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Description du projet, Avis du projet
- ✓ Impacts et mesures sur les travaux
- ✓ Recommandations
- ✓

2. Questions posées

- ✓ Quelles sont vos perceptions sur le projet ?
- ✓ Quelles sont les impacts négatifs des travaux ?
- ✓ Quelles sont attentes des femmes et les jeunes ?
- ✓

3. Réponses apportées

- ✓ Avis favorable au projet, prendre compte des variants
- ✓ Le risque de réduction de mobilité des riverains
- ✓ Création de revenus (A.G.R)
- ✓

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Régler les ouvrages avec la prise en compte de normes
- ✓ terminer le dispositif de l'entretien régulier et femmes
- ✓ Réaliser les travaux dans le meilleur délais
- ✓ Renforcer la sensibilisation sur la gestion de déchets

La séance a commencé à 17h05 et a pris fin à 18h13

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit !

Ont signé

Le Secrétaire de Séance : Amadou Ali

Le Président de Séance

Amadou Ali



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ...Kabia..... Date : 12 / 09 / 2024

N° 1.....

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|-----------------------|---------------|------------|--------------------------|-------------|
| 1 | Hamadou Ali | H | 58 ans | Chef du quartier | 96 43 37 91 |
| 2 | Almoustapha Abdoulaye | H | 40 ans | Chef Secteur Est | 97 06 53 14 |
| 3 | Soufianou Issa | H | 62 ans | Retraité | 96 50 35 45 |
| 4 | Baki Karimou | H | 62 ans | Manso | 96 49 39 37 |
| 5 | Amadou Bega | H | 58 ans | chef secteur Kabo-centre | 96 26 83 27 |
| 6 | Meusse Ali | H | 62 ans | chef secteur ouest | 96 47 33 43 |
| 8 | Idrissa Iélé | H | 75 ans | Tailleur | 96 42 43 86 |
| 9 | Nouhou Ali | H | 55 ans | Commerçant | 96 04 72 76 |
| 10 | Pamataou Bankisé | F | 57 ans | Ménagère | pas de n |
| 11 | Salamataou Hassimi | F | 60 ans | Ménagère | 8720 2284 |
| 12 | Mamata Ali | F | 56 ans | Ménagère | . |
| 13 | Madina Mamoudeou | F | 56 ans | Ménagère | . |
| 14 | Aissata Saïdou | F | 53 ans | Ménagère | 98 60 18 01 |
| 15 | Mariama Mamoudeou | F | 74 ans | Ménagère | 96 02 03 66 |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI. Localité :Kabia..... Date : 12/08/2024

N° : 3.....

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|-------------------|---------------|------------|-----------|-------------|
| 1 | Fatimata Djibo | F | 66 ans | Retraitée | 96 55 93 58 |
| 2 | Hamsatou Yacouba | F | 63 ans | Ménagère | - |
| 3 | Sokimataou Saurou | F | 47 ans | Ménagère | 96 10 61 12 |
| 4 | Séhadatou Ali | M | 32 ans | Négoceuse | |
| 5 | Reemata Tissa | M | 29 ans | Négoceuse | |
| 6 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : *Secteur Sud Kabia* Date : *12/08/2024*

N° *03*

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|---------------------|---------------|------------|-----------------------|----------|
| 1 | Hassane Edrissa | M | 58 | chef secteur S. Kabia | 96262498 |
| 2 | Abdoul Aziz Babacar | M | 42 | Agriculter | |
| 3 | Damadou yoro | M | 44 | Imam | |
| 4 | Himma Souley | M | 44 | Relig | 87685054 |
| 5 | Humza Ousmane | M | 33 | Renouveau | |
| 6 | Abdoul Rachid yaye | M | 32 | Renouveau | |
| 8 | Abdoul Ali yaye | M | | | |
| 9 | Rachida Salay | F | 43 ans | | |
| 10 | Rahima Seydou | F | 43 ans | | 97378676 |
| 11 | Ouma Damadou | F | | | |
| 12 | Hassane Edrissa | M | | | |
| 13 | Champion Hassan | F | | | |
| 14 | Satima Doullah | F | | | |
| 15 | | | | | |



THE WORLD BANK
IBRD - IFC - IDA - ICGD

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : Bagdad Localité : TILLABERI

OBJET : Consultation publique

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Tillabéri Commune : Tillabéri

L'an deux mille vingt-quatre et le 15 Août S'est tenue une consultation publique à la direction des chefs de quartier

La rencontre était présidée par : Hamkaila Seyni, chef de quartier

Etaient présents : Hamkaila Seyni (Voir la liste de présence)

Etaient présents : Homme : 13 Femme : 03 Jeune homme : 01

Jeune Femme : 01

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ L'absence de caniveaux, des chaussées de drainage
- ✓ Nouveaux caniveaux ; Impacts - Mesures
- ✓ Recommandations

2. Questions posées

- ✓ L'absence de caniveaux
- ✓ Quand est-ce que les travaux vont commencer?
- ✓ Quels types d'infrastructures seront réalisées? Est-il prévu la main d'œuvre locale?

3. Réponses apportées

- ✓ Les travaux vont commencer après les études?
- ✓ Les infrastructures comprennent les caniveaux, les chaussées drainantes. Il est important de recruter la main d'œuvre locale non qualifiée.

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Prevenir à l'avance les problèmes ayant des impacts de la part des habitants / supprimer
- ✓ A.G.R /
- ✓ Réaliser des caniveaux avec fermeture

La séance a commencé à 16h06 et a pris fin à 17h31

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit!

Le Secrétaire de Séance : Hamissat Kaigama (Ont signé)

Le Président de Séance : Hamkaila Seyni, chef de quartier Bagdad



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ...Bagdad Date : ...15/08 2024

N°.....

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|--------------------|---------------|------------|-----------------------|----------------|
| 1 | Mounkeïla Seyni | M | 52 | Chef de quartier | 96 49 74 92 |
| 2 | Boubacar Mounsoumi | M | 42 | Macon | 96 88 39 62 |
| 3 | Moussa Abdoulaye | M | 57 | Cultivateur | 94 44 31 67 |
| 4 | Boubacar Issi | M | 66 | Tailleur | 90 85 16 56 |
| 5 | Souley Alzouma | M | 66 | Reverendeur | |
| 6 | Ouman Hassan | M | 56 | Artiste-peintre | 96 56 85 34 |
| 8 | Boubacar Adama | M | 27 | Reverendeur | 96 85 13 98 17 |
| 9 | Seyni Yacouba | M | 45 | Tailleur | 88 99 02 07 |
| 10 | Bachir Seyni | M | 47 | Reverendeur | 87 31 99 19 |
| 11 | Ali Doulla | M | 58 | Macon | |
| 12 | Idrissa Nourou | M | 51 | Enseignant | 98 65 48 54 |
| 13 | Idrissa Hassan | M | 63 | Cultivateur | 96 89 70 28 |
| 14 | Aïssata Adama | F | 40 | Présidente des femmes | 80 90 58 57 |
| 15 | Aïssa Idrissa | F | 60 | Managerie | |

A1



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : Bodjolel Date : 15 / 08 / 2024

N° 02

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|-----------------------|---------------|-----------|-------------|----------|
| 1 | Abdoul Mannani Ali | M | 53 | Cultivateur | 96529056 |
| 2 | Amelinta Issaka | F | 60 | Ménagère | 92792407 |
| 3 | Khatouni Mehari Djibo | M | 60 | Ménagère | 77784456 |
| 4 | Saadatan Hassan | F | 32 | Ménagère | 98363444 |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



THE WORLD BANK

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de

Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 12/08/2024 Localité : Quartier Tailla

OBJET : Consultation publique à Tailla

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Tillabéri Commune : Tillabéri

L'an deux mille vingt-quatre et le 12 Août S'est tenue une consultation publique à la levée de chef de quartier

La rencontre était présidée par : Moumouni Traoussa, chef du village

Etaient présents : Aman, les femmes (Voir la liste de présence)

Etaient présents : Homme : 12 Femme : 10 Jeune homme : 03 Jeune Femme : 04

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Descriptif du projet Avis des projet
- ✓ Impacts et mesures Gestion des déchets
- ✓ Création des AGR pour les femmes et les jeunes

2. Questions posées

- ✓ Quelles sont les perceptions du projet ?
- ✓ Quelles sont les attentes de la population
- ✓ Quelles vos recommandations dans la mise en œuvre du projet ?

3. Réponses apportées

- ✓ Avis favorable au projet. Réduction des inondations
- ✓ Réalisation des travaux dans le respect des normes techniques

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Créer les AGR pour les jeunes et les femmes.
- ✓ Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée.
- ✓ Doter le quartier de l'eau potable et des voies de passages

La séance a commencé à 13h15 et a pris fin à 15h31

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit !

Ont signé

Le Secrétaire de Séance : Hamissou Traoussa (Signature)

Le Président de Séance

Moumouni Traoussa, chef du village (Signature)



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ...Toula... Date : 12 / 09 2024

N° 1

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|--------------------|---------------|-----------|------------------|-------------|
| 1 | Moumouni Inoussa | H | 62 ans | Chef du quartier | 94 89 41 01 |
| 2 | Mahamadou Kabana | H | 70 ans | Cultivateur | |
| 3 | Harouna Souley | H | 43 ans | cultivateur | |
| 4 | Euseini Hamadou | H | 40 ans | cultivateur | - |
| 5 | Motou Djibo | H | 47 ans | " " | 94 50 35 16 |
| 6 | Idrissa Djibo | H | 35 ans | " " | 87 09 30 00 |
| 8 | Hassimi Euseini | H | 45 ans | " " | - |
| 9 | Abdou Salam Kouché | H | 27 ans | " " | 98 96 83 47 |
| 10 | Moussa Djibo | H | 46 ans | " " | 96 34 33 32 |
| 11 | Daouda Idrissa | H | 57 ans | " " | 89 96 53 89 |
| 12 | Hamadou Moussa | H | 50 ans | " " | |
| 13 | Mariama Seydou | F | 42 ans | Ménagère | - |
| 14 | Hansa Tahrou | F | 27 ans | " " | - |
| 15 | Fate Karimou | F | 42 ans | " " | - |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ...*Toula*... Date : *12 / 08 / 2024*

N° *2*.....

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|--------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1 | <i>Fati Moussa</i> | <i>F</i> | <i>37 ans</i> | <i>Ménagère</i> | <i>—</i> |
| 2 | <i>Roukaya Moussa</i> | <i>F</i> | <i>33 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |
| 3 | <i>Saadé Hamadou</i> | <i>F</i> | <i>55 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |
| 4 | <i>Limo Abdou</i> | <i>F</i> | <i>60 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |
| 5 | <i>Houney Zabo</i> | <i>F</i> | <i>37 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |
| 6 | <i>Fati Djiba</i> | <i>F</i> | <i>40 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |
| 8 | <i>Bouba Harouna</i> | <i>H</i> | <i>61 ans</i> | <i>Cultivateur</i> | <i>—</i> |
| 9 | <i>Soumana Kanggi</i> | <i>H</i> | <i>55 ans</i> | <i>Cultivateur</i> | <i>—</i> |
| 10 | <i>Saadou Hamadou</i> | <i>H</i> | <i>25 ans</i> | <i>Cultivateur</i> | <i>75 16 83 26</i> |
| 11 | <i>Clafissa Hamadou</i> | <i>F</i> | <i>38 ans</i> | <i>Ménagère</i> | <i>—</i> |
| 12 | <i>Fadilatou Moussa</i> | <i>F</i> | <i>26 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>84 75 05 83</i> |
| 13 | <i>Binta Salou</i> | <i>F</i> | <i>40 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |
| 14 | <i>Mariamna Boubacar</i> | <i>F</i> | <i>42 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>97 50 04 23</i> |
| 15 | <i>Oumou Baouba</i> | <i>F</i> | <i>40 ans</i> | <i>" " "</i> | <i>—</i> |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 13/08/2014 localité : Téra

OBJET : Consultation publique Tera

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Tera Commune : Tera
 L'an deux mille vingt-quatre et le 13 Août S'est tenue une consultation publique à la direction du chef de quartier.
 La rencontre était présidée par : Dousseini Boukari
 Etaient présents Enseignants, étudiants et (Voir la liste de présence)
 Etaient présents : Homme : 08 Femme : 13 Jeune homme : 05
 Jeune Femme : 04

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Présentation de l'équipe de consultant
- ✓ Description du promoteur et de projet
- ✓ Avis de favorable aux travaux
- ✓ impacts, besoins et recommandations.

2. Questions posées

- ✓ Quelles sont vos perceptions sur le projet?
- ✓ Quelles sont les infrastructures à réaliser?
- ✓ Existe-t-il des entretiens après les travaux?
- ✓ Comment les subvencs seront impliqués?

3. Réponses apportées

- ✓ Avis favorable aux travaux à réaliser pour évacuer les eaux de pluie.
- ✓ Les études techniques sont réalisées les dimensions de la chaussée, caniveaux et le type des subvencs

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Réaliser les travaux demandés et respecter les normes techniques.
- ✓ Informer, sensibiliser les subvencs. Recensez et indemnisez les biens qui sont dans l'emprise.

La séance a commencé à 16h 31 et a pris fin à 17h 09
 En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit!

Le Secrétaire de Séance : Hamisou Kaingama (Signature)

Le Président de Séance : Dousseini Boukari (Signature)



THE WORLD BANK

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité :Téra..... Date : 13.../08/2024

N° : 1...

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (I/A) | Fonctions | Contacts |
|----|--------------------|---------------|-----------|------------------|----------|
| 1 | Ouseini Boucaré | H | 54 ans | Chef du quartier | 98424553 |
| 2 | Hamidou Yandou | H | 62 ans | Retraité | 89582170 |
| 3 | Salou Salamoun | H | 60 ans | Enseignant | 96264336 |
| 4 | Yandou Boucaré | H | 73 ans | Cultivateur | - |
| 5 | Ayoubou Issaka | H | 32 ans | Enseignant | 98829905 |
| 6 | Ali Issaka | H | 21 ans | Étudiant | 99070887 |
| 8 | Zakari Ousmane | H | 24 ans | Étudiant | 99807757 |
| 9 | Mouhou Issaka | H | 28 ans | Étudiant | 96639325 |
| 10 | Abdou Salam Adomou | H | 28 ans | Étudiant | 98857614 |
| 11 | Mahamadou Mouhou | H | 43 ans | Mémoriser | 99529583 |
| 12 | Hamadou Moussa | H | 64 ans | Retraité | 96049526 |
| 13 | Issaka Sanda | H | 64 ans | Retraité | 96480828 |
| 14 | Fati Moukaila | F | 62 ans | Ménagère | 86345964 |
| 15 | Hayo Halidou | F | 60 ans | Ménagère | - |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ...Téra..... Date : 13/08/2024

N° 2...

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|--------------------|---------------|------------|-------------|-------------|
| 1 | Aadma Mahamadou | F | 60 ans | Ménagère | - |
| 2 | Zeinabou Issaka | F | 40 ans | " " | - |
| 3 | Fadouma Mamadou | F | 50 ans | " " | - |
| 4 | Salamatou Farabou | F | 45 ans | " " | 96 19 76 30 |
| 5 | Aadma Mahamadou | F | 50 ans | " " | - |
| 6 | Kadiya Abdou | F | 45 ans | " " | - |
| 8 | Aichatou Mounkaila | F | 35 ans | " " | - |
| 9 | Halkousna Illewal | F | 20 ans | " " | - |
| 10 | Boubacar Mouhou | M | 45 ans | Commerçant | 98 95 30 13 |
| 11 | Kalmi Saliya nazi | M | 55 ans | Cultivateur | 98 () () |
| 12 | Zalika Moussa | F | 40 ans | Ménagère | 96 19 14 23 |
| 13 | Haoua Bourcima | F | 44 ans | " " | - |
| 14 | Aichatou Amadou | F | 18 ans | " " | 99 44 66 57 |
| 15 | Fati Amadou | F | 32 ans | " " | 76 49 81 83 |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de

Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 14.08.24 Localité : Say

OBJET : Consultation publique

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Say Commune : Say

L'an deux mille vingt quatre et le 14 août S'est tenue une consultation publique au palais du chef de canton

La rencontre était présidée par : Youssef Alfaize Rep. chef de canton

Etaient présents : Chefs de quartiers (Voir la liste de présence)

Etaient présents : Homme : 21 Femme : 05 Jeune homme : 01

Jeune Femme : 00

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Présentations de l'équipe du consultant
- ✓ Description du projet - Développement de la ville
- ✓ Impacts, Mesures et Recommandations

2. Questions posées

- ✓ Comment les installations qui sont sur les emprises seront heitées?
- ✓ Existe-t-il un moyen des entretenir après les travaux? Avec qui? Jusqu'à quel point des travaux?

3. Réponses apportées

- ✓ Les installations qui sont sur les emprises seront recouvertes et évitées conformément aux normes en vigueur
- ✓ Les ouvrages seront entretenus régulièrement par la commune et l'association de quartier

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée
- ✓ Distribuer les village des lampes d'appoint de manière à collecter les déchets, réaliser le désenclavement des lieux qui sont les caniveaux et les collecteurs

La séance a commencé à 15h04 et a pris fin à 16h31

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit!

Ont signé

Le Secrétaire de Séance Moussa Ibrahim

Le Président de Séance Alfaize Seydou Issa Cissé chef de canton



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : Say..... Date : 14/08 2024

N° 23

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|-------------------|---------------|-----------------|-------------------|-------------|
| 1 | Abdourazak Amadou | M | 1984 | Magon | 88.84.96.24 |
| 2 | Harouna Boubacar | M | 1972 | cultivateur | 96.30.47.85 |
| 3 | Akèlou Oumarou | M | 1971 | Tailleur. | 88 47 06 18 |
| 4 | Harouna Mamane | M | 1967 | Magon | 85 02 02 25 |
| 5 | Omar Hamza | M | 1965 | Représentant zone | 96.21.50.52 |
| 6 | Boubacar Boubacar | M | 1968 | cultivateur | 96 19 69 70 |
| 8 | Fati Amadou | F | 1958 | Menagere. | 96.57.48.52 |
| 9 | Fati Noma. | F | 1950 | Menagere | |
| 10 | Kadi Lompo | F | 1979 | Menagere | 88.27.70.58 |
| 11 | Nafissa Saïolou | F | 1985 | Menagere | 97 45.54 27 |
| 12 | Fati Boubacar | F | 1974 | Menagere | |
| 13 | Yacouba Nica | M | 35ans | Reuver | 97374456 |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



THE WORLD BANK
FOR TRANSPORT

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ...Say..... Date : 14/09 2024

N° : 001

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Agés (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|-----------------------|---------------|------------|---------------------|------------------------|
| 1 | Yassoufi Alfaïze' | M | 1961 | Rep. chef de Centre | 96.08.77.47 |
| 2 | Alkali Abdoul-aziz. | M | 1974 | Le Cooli | 96.16.54.37 |
| 3 | Ibrahim Soukatié | M | 1962 | cultivateur. | 96.55.52.91 |
| 4 | Kangueye Saemaila. | M | 1959 | cultivateur | 99.22.44.47 |
| 5 | Harouna Abdou. | M | 1962 | cultivateur | 96.35.03.03 |
| 6 | Salina Djamba. | M | 1963 | cultivateur | 98.29.47.85 |
| 8 | Djibo Abdou. | M | 1960 | cultivateur | 99.09.29.92 |
| 9 | Hassane Antaron' | M | 1984 | Chauffeur | 96.18.24.25 |
| 10 | Noctar Ousseini | M | 1960 | cultivateur | 96.90.47.81 |
| 11 | Issoufi Amadou | M | 1982 | cultivateur | 84.84.12.75 |
| 12 | Ali Hama (BANA) | M | 1988 | Toilleur | . |
| 13 | Momane Ousmane (Bizi) | M | 1980 | cultivateur | 99.55.97.99 |
| 14 | Yahya Taléle' | M | 1955 | cultivateur | 98.57.85.22 |
| 15 | Almoustapha Maman | M | 1977 | Animateur | 96.44.74.20 |



THE WORLD BANK
1818 L ST | WASHINGTON, DC 20540

Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 14/08/2021 Localité : quartier Zango

OBJET : Consultation publique NIES

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Say Commune : Say
L'an deux mille vingt-quatre et le quatorze (14) Août S'est tenue une consultation publique à
La rencontre était présidée par : Amadou Abakar, rep. chef de village
Etaient présents : commerçant (Voir la liste de présence)
Etaient présents : Homme : 03 Femme : 00 Jeune homme : 01
Jeune Femme : 00

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Description du projet
- ✓ Avis du projet, perception sur le projet
- ✓ Empêchement des travaux

2. Questions posées

- ✓ Quelles sont vos perceptions sur le projet?
- ✓ Existe-t-il de possibilités de recueillir les mains d'œuvre locale?
- ✓ Inventaires des biens pour les travaux

3. Réponses apportées

- ✓ Avis favorable aux travaux du projet.
- ✓ Les projets, aura recueillir les mains d'œuvre locale non qualifiée
- ✓ Les biens existants sont inventariés pour éviter le gaspillage

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Prendre en compte les infrastructures existantes
- ✓ Recueillir la main d'œuvre locale non qualifiée

La séance a commencé à 17h01 et a pris fin à 17h19

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit!

Le Secrétaire de Séance : Hamisou Kouyama (Ont signé)

Le Président de Séance : Amadou Abakar, rep. de village (quartier Zango)

Demba Njibo, Rep. chef de quartier



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABÉRI.

Localité : Zango Date : 14/08/2024

N° : 01

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|------------------|---------------|-----------|--------------------|------------|
| 1 | Amadou Abdou | M | 56 | Rep. chef quartier | 8634 09 88 |
| 2 | Roman Djibo | M | 62 | Habitants | 9684 41 20 |
| 3 | Cisse' Housseini | M | 48 | Commerçant | |
| 4 | Harouna Mamou | M | 55 | Maître de maison | |
| 5 | Barbère Ibra | M | 74 | Habitants | |
| 6 | Roctan Salou | M | 32 | Commerçant | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 13/09/24 Localité : quartier Kollo

OBJET : Consultation publique au Carre / Kollo

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Kollo Commune : Kollo
L'an deux mille vingt-quatre et le 13/09/24 S'est tenue une consultation publique à Carre
La rencontre était présidée par : Hamadou Hamani, chef quartier Carre
Etaient présents : Tailleur (Voir la liste de présence)
Etaient présents : Homme : 04 Femme : 00 Jeune homme : 00
Jeune Femme : 00

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- Présentation et description du projet
Avis de projet - Perennisation de l'investissement
Sensibilisation au le changement de comportement

2. Questions posées

- Quelles sont vos perceptions sur le projet ?
Quelles sont les activités à réaliser pour la femme et le jeune ?

3. Réponses apportées

- Avis favorable aux travaux - Développement local
La création des AAR pour réduire les chômage des jeunes

4. Suggestions et recommandations

- Sensibilisation de la population sur la gestion des réalisations
Doter la ville de l'eau potable surtout pendant la saison sèche - Perenniser les réalisations

La séance a commencé à 15h00 et a pris fin à 17h09
En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit !

Le Secrétaire de Séance Hamissou Raigamae (Signature)

Le Président de Séance Hamadou Hamani, chef du quartier Carre (Signature)



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : Kollo / Kasso... Date : 25 / 08 / 2024

N°...0...1.

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (I/A) | Fonctions | Contacts |
|----|-------------------|---------------|-----------|--------------------------------------|----------|
| 1 | Hamadou Hamani | M | 58 ans | Agriculteur | 96079590 |
| 2 | Hassane Hamadou | M | 53 ans | Conseiller pédagogique du Secondaire | 96599900 |
| 3 | Oumarou Abdoulaye | M | 62 | Tailleur | 96737021 |
| 4 | Insa Kimba | F | 47 | Enseignant du Secondaire | 96344692 |
| 5 | Hamadou Hamidou | M | 60 | Tailleur | 94197614 |
| 6 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 15/08/2024 Localité : Sahara / Kollo

OBJET : Consultation publique

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Kollo Commune : Kollo

L'an deux mille vingt-quatre et le 15 Août S'est tenue une consultation publique à côté de l'école Djidda PK fin

La rencontre était présidée par : Amadou Amadou, représentant de l'Etat
Etaient présents : Nourou, Toullou (Voir la liste de présence)

Etaient présents : Homme : 05 Femme : 00 Jeune homme : 00
Jeune Femme : 00

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Présentation du projet
- ✓ Description des travaux très favorable
- ✓ Bien sur l'empise
- ✓ Impacts mesures, recommandation

2. Questions posées

- ✓ Quelles types de réalisations à faire ?
- ✓ Quelles sont les retombées du projet (AGR) comment les jeunes et les femmes vont en bénéficier ?

3. Réponses apportées

- ✓ Il est prévu de réviser de route bitumée
- ✓ Il est prévu de réaliser des ouvrages d'assainissement des eaux
- ✓ Possibilité de recourir la main d'œuvre locale non qualifiée

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Placer de lampadaires par éclairage public
- ✓ Oter le quartier de point d'eau au branchement
- ✓ Recourir la main d'œuvre locale non qualifiée

La séance a commencé à 12h10 et a pris fin à 12h45

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit !

Le Secrétaire de Séance Hamissou Kaïfama *[Signature]*

Le Président de Séance Amadou Amadou Hema *[Signature]*



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : *Bade Djidja* Date : *15/08/2024*

N°...*01*

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|---------------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 1 | <i>Amadou Amadou Hima</i> | <i>M</i> | <i>58</i> | <i>Riverain</i> | <i>96185628</i> |
| 2 | <i>Doucouba Seydou</i> | <i>M</i> | <i>45</i> | <i>84 299849</i> | <i>Tailleur</i> |
| 3 | <i>Bouba Cou Adamou</i> | <i>M</i> | <i>25</i> | <i>Mécanicien</i> | <i>94645001</i> |
| 4 | <i>Bouba Cou Seydou</i> | <i>M</i> | <i>60</i> | <i>Tailleur</i> | <i>74 15 5824</i> |
| 5 | <i>Issoufa Adamou</i> | <i>M</i> | <i>22</i> | <i>Mécanicien</i> | <i>—</i> |
| 6 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéri, Kollo, Say, Téra.

Date : 15/08/2024 Localité : quartier Baba Kaino

OBJET : Consultation publique Baba Kaino

PROCES VERBAL

Région : Tillabéri Département : Kollo Commune : Kollo
 L'an deux mille vingt-quatre et le 15 Août S'est tenue une consultation publique à la mairie de Baba Kaino
 La rencontre était présidée par : Omar Badje
 Etaient présents : Enseignant, Gendarme (Voir la liste de présence)
 Etaient présents : Homme : 06 Femme : 00 Jeune homme : 00
 Jeune Femme : 00

1. Points discutés (information sur le projet, impacts et mesures du projet, avis etc.)

- ✓ Présentation et description du projet
- ✓ Avis du projet. Biens sur l'emprise
- ✓ Impacts, mesures sur les travaux
- ✓ Recommandations

2. Questions posées

- ✓ Quelles sont les infrastructures prévues ?
- ✓ Comment seront gérés les biens qui sont sur l'emprise ?
- ✓ Existe-t-il la possibilité de recruter la main d'œuvre locale ?

3. Réponses apportées

- ✓ Il est prévu le bitumage de la g. mosquée-Babukaino
- ✓ Il est prévu de recruter les biens conformément aux textes
- ✓ Les travaux nécessitent la main d'œuvre locale et la création des AAR.

4. Suggestions et recommandations

- ✓ Recruter la main d'œuvre locale non qualifiée
- ✓ Planter et entretenir les arbres
- ✓ Sensibiliser la population riveraine

La séance a commencé à 12h46 et a pris fin à 13h11'

En foi de quoi ce PV est établi pour servir et valoir ce que de droit !

Le Secrétaire de Séance Ont signé Hamisson Kaigama

Le Président de Séance Omar Badje



Réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) pour la réalisation des ouvrages de drainage (Collecteurs, caniveaux et chaussées drainantes) dans le volet reconstruction des communes de Tillabéry, Kollo, Say, Téra.

Région : TILLABERI.

Localité : ^{Pro. Vallée de la Niakhar} ~~Pro. Vallée de la Niakhar~~ _{Toussaint - CCG} Date : 15 / 08 / 2024

N° : 01

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION PUBLIQUE :

| N° | Noms & prénoms | Sexe (M ou F) | Age (J/A) | Fonctions | Contacts |
|----|---------------------|---------------|-----------|-------------------------|----------|
| 1 | Omar Badjé | M | 47 ans | Enseignant | 96576473 |
| 2 | Boussima Badjé | M | 40 ans | Enseignant | 96523942 |
| 3 | Normoune Inta Danel | M | 54 ans | Enseignant | 96086964 |
| 4 | Issoufen Tondi | M | 58 ans | Enseignant | 98469343 |
| 5 | Souleymane Iche | M | 55 ans | Enseignant | 96994867 |
| 6 | Oumarou Seyni | M | 65 ans | Étudiante à la Retraite | 96388293 |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |